مجمع الفقه الإسلامي الدولي
International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

منظمة التعاون الإسلامي
Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

الندوة الفقهية

حكم الشرع في تناول وتسويق اللحوم المستزرعة، والحشرات،
والأغذية المحوَّرة وراثيًّا من أصلٍ حيواني

الموضوع الثاني

الأغذية المحورة وراثيًا

من أصل حيواني (GMO)

21 - 22 ربيع الأول 1446هـ، الموافق 24 - 25 سبتمبر 2024م

جدة - المملكة العربية السعودية

فهرس الأبحاث

- بحث: الدكتور عبد الرحمن بن إبراهيم العثمان (03)
- بحث: الدكتور عمير محمود صديقي (27)
- بحث: الدكتور عبدالباري مشعل (48)
- بحث: الأستاذة سمر حمودة السّعفي (65)
- بحث: فضيلة الشيخ الدكتور ماجد بن محمد بن سالم الكندي (90)
- بحث: سعادة الأستاذ الدكتور عبد الله مبروك النجار (109)
- بحث: الأستاذة الدكتورة فرحانة علي شويتة (128)
- بحث: فضيلة الدكتور خالد بن عبد العزيز بن سليمان السعيد (159)
- بحث: سعادة الدكتور محمد بشاري (180)

الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني
دراسة فقهية

إعداد

الدكتورعبد الرحمن بن إبراهيم العثمان

عضوهيئة التدريس بكلية الشريعة

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

إنّ الحمد لله؛ نحمده، ونستعينه، من يهده الله فلا مُضِلَّ له، ومن يُضلِل فلا هاديَ له، وأشهد ألا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأن محمدًا عبده ورسوله، أما بعد:

فمن تطبيقات الهندسة الوراثية: التحوير الوراثي في النبات والحيوان، والذي بدأ في نموٍ مُتسارع بدعاوى كثيرة، مثل: مواجهة نقص الغذاء مع تزايد عدد السكان، قابلها تحذيراتٌ تطالب بضرورة تنظيم هذه التقنية؛ للحماية من أخطارها، كظهور بعض الأمراض، واختلال النظام البيئي.

وقد وُفّقت الأمانة العامة لمجمع الفقه الإسلامي الدولي بالدعوة لبحث هذه الموضوع ودراسته، وسرتني دعوتهم الكريمة لي بالمشاركة، فاجتهدت قدر الوسع في التعرف على حقيقة التحوير الوراثي في الحيوان، وقابلت من تيسر لي مقابلته من المختصين، واتصلت بآخرين، فجاء هذا البحث منتظما في خمسة مباحث وخاتمة:

المبحث الأول: المراد بالأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني.

المبحث الثاني: التحوير الوراثي في الحيوان.

المبحث الثالث: فوائد وعيوب التّحوير الوراثي في الحيوان.

المبحث الرابع: حكم التّحوير الوراثي في الحيوان.

المبحث الخامس: تناول الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني وتسويقها.

الخاتمة: وفيها أبرز النتائج.

"اللهم ربَّ جبرائيل وميكائيل وإسرافيل، فاطِرَ السماوات والأرض، عالمَ الغيب والشهادة، أنت تحكمُ بين عبادك فيما كانوا فيه يختلفون، اهدني لما اختُلِفَ فيه من الحق بإذنك، إنك تهدي من تشاء إلى صراط مستقيم".

المبحث الأول

المراد بالأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني

الغذاء: "ما يكون به نماء الجسم وقِوامُه من الطعام والشراب"[1].

وعلم الوراثة هو: "العلم الذي يبحث في تركيب المادة الوراثية، ووظيفتها، وطرق انتقالها، وطبيعة انتقال الصفات والأمراض من جيل لآخر"[2].

وعُرِّف الكائن المُحوّر [المُعدّل] وراثيًّا بأنه: "الكائن الحيّ الذي تم تغيير تركيبه الجيني؛ سواء بالتكاثر، أو بتعديل تركيبته الطبيعية"[3].

ويقرب منه تعريفه بأنه: "الكائن الحيّ التي تم تعديل مادته الوراثية باستعمال الهندسة الوراثية"[4].

وذلك بعزل جينٍ من كائن حيّ ونقله إلى كائن حيٍّ آخر، أو باستعمال مادة وراثية مُصنَّعة مخبريًّا، ثم إعادة اتحاد المادة الوراثية؛ لإنتاج حيوان مُعدّل وراثيًّا.

والهندسة الوراثية تقنية حيوية حديثة تقوم على "إحداث تغيرات منتقاة في المادة الوراثية"[5]، بـ"التدخل في الكيان المورّثي أو البنية الوراثية في نواة الخلية الحية، بطريقة من طُرق أربع: إما بالحذف، أو بالإضافة، أو بإعادة الترتيب، أو بالدمج"[6] باستخدام الطرق المعملية؛ لعلاج أمراض، أو الوقاية منها، أو تحصيل صفات مستحبة، أو التخلص من صفات غير مرغوبة.

---

(1) لسان العرب 354/19.

(2) الهندسة الوراثية ص33.

(3) المادة (1/ب) من القانون الفرنسي للكائنات المعدلة وراثيا 654-92، الصادر في 1992/7/13م، نقلا عن: تعويض الأضرار الناشئة عن الأغذية المعدلة وراثيا ص15.

(4) المادة (1) من قانون الأمان الحيوي -السوري- للكائنات الحية المعدلة وراثيا، رقم 24، سنة 2012م، نقلا عن: تعويض الأضرار الناشئة عن الأغذية المعدلة وراثيا ص14.

(5) المعجم المصور في الهندسة الوراثية ص50.

(6) الاستنساخ قنبلة العصر ص52.

وقد تطورت التقنيات الحيوية في وقت قصير، وأصبحت من أهم المجالات التي يتطلع لها الإنسان لإمداده باحتياجاته من الغذاء؛ بتحسين الخصائص والصفات الوراثية لمصادر الغذاء من الكائنات الحية نباتية كانت أم حيوانية، وتحسين الغذاء المُنتج منها في لونه وطعمه، وزيادة فائدته، وقدرة تحمله لظروف النقل والتخزين وغير ذلك.

وعرفت الأغذية المحورة وراثيا بأنها: "الأغذية التي يتم إنتاجها من نباتات أو حيوانات تم تعديل مادتها الوراثية باستخدام الهندسة الوراثية لإدخال بعض التغييرات عليها، سواء بالنقل، أو الحذف، أو التّحوير، أو الإضافة للجينات الوراثية الخاصة بهذه النباتات أو الحيوانات من نباتات أو حيوانات أخرى بهدف الحصول على الصفات المرغوبة"[1].

وقيل: "الأغذية التي أُجري عليها تعديل في الصفات الوراثية لأصولها، سواء الحيوانية أو النباتية، من خلال إضافة انتقائية للمادة الوراثية؛ لأجل زيادة إنتاجها، أو رفع صفاتها النوعية، أو التَّخلُّص من الصفات السَّلبية، أو الارتقاء بقيمتها الغذائية"[2].

ويؤخذ على هذين التعريفين: الطول، وتضمنهما بيان حقيقة التعديل نفسه، وذكر الغرض منه، وفوائده، والشأن في التعريف أن يكون مقتصرًا على حقيقة المعرَّف، ولذا فإني أُعرّف **الأغذية المحورة وراثيًا بأنها: التي يتم إنتاجها من كائنات مُعدّلة وراثيًا باستعمال الهندسة الوراثية.**

---

(1) تعويض الأضرار الناشئة عن الأغذية المعدلة وراثيا ص11.

(2) الأطعمة المعدلة وراثيا؛ رؤية شرعية ص273.

المبحث الثاني

التحوير الوراثي في الحيوان

خلق الله تعالى الكائنات الحيَّة على اختلاف أنواعها من وحدات تركِيبية صـغيرة لها القدرة على القيام بجميع مظاهر الحياة، سُمِّيت الواحدة منها باسم الخلية، وعُرِّفت بتعريفات، منها:

1- "الوحدة الوظيفية والبنائية لجسم الكائن الحيّ"[1].

2- "الوحدة الحيّة التي تحوي كل ما هو ضروري لوجودٍ مُستقِل"[2].

ومن أهم المُـكوِّنات الحيوية للخلية: النواة، التي تحتوي على الصِّبغيات الحاملة للعوامل الوراثية (الجينات) التي تُحدِّد الصِّفات المُميّزة لكل كائنٍ حيّ.

وتتنوع الخلايا بالنسبة إلى عدد الصِّبغيات إلى نوعين:

النوع الأول: الخلايا الجسـدية، وهي جميع خلايا الجسم عدا الحيوانات المنوية والبُييضَات، وتحتوي كلُّ خلية جسدية على عددٍ ثابتٍ من الصِّبغيات، هو (46) ستة وأربعون صبغيًّا؛ أربعة وأربعون صبغيًّا جسديًا، وصبغيَّان جنسيان، يُرمز لهما عند الذكر (XY) وعند الأنثى (XX)، وهذه الصِّبغيَّات مُصنَّفة أزواجًا، كلُّ زوجين يحمِلان صفاتٍ وراثية مماثلة، نصفها من الأب، والآخر من الأم، ويحمل كل صبغِيّ عددًا ضخمًا من المورثات (الجينات)، ولكل مُوَرِّثٍ موضع معيَّن على الصِبغيّ، وهو يتحكَّم في صفة من الصفات الظاهرة أو الباطنة للكائن الحيّ.

النوع الثاني: الخلايا الجنسية «التناسلية»: وهي الحيوانات المنوية والبُييضَات، ويحتوي كلّ من الحيوان المنوي والبُييضَة على (23) ثلاثةٍ وعشرين صبغيًّا؛ اثنان وعشرون صبغيًّا جسديًا، وصبغيٌّ واحد يُحدِّد الجنس.

---

(1) علم حياة الخلية ص39، وعلم الخلية ص27.

(2) عالم الجينات ص9.

وتكاثر هذه الخلايا بطريق الانقسام الاختزالي (الميوزي) في الأعضاء التناسلية لتكوين الجاميتات المُذكَّرة والمُؤنَّثة لغرض التناسل[1].

والمُوَرِّثات (الجينات) جزءٌ من الحمض النووي (الدنا) المكوَّن من سلسلة طويلة ومُلتفّة، مُكوَّنة من أربع قواعد نيتروجينية، وتُخزَّن المعلومات الوراثية بصورة تسلسل هذه القواعد الأربع، فيُعطِي كل ترتيبٍ ثُلاثيٍ من القواعد النيتروجينية ما يُسمّى بالحمض الأميني، ومن عدد كبير من هذه الأحماض يتكون المورِّث، وتدخل الأحماض الأمينية التي تحمل الشَّفرات الخاصة في تصنيع البروتينات التي تتحكّم في صفات الكائن الحيّ وأنشطة خلاياه الكيميائية.

وقد تمكّن العلماء بما فتح الله لهم من أبواب العلم من تحديد موقع كل مورِّثٍ (جين) على الصِّبغيّ بدقة، ومعرفة طبيعته الكيميائية، وعلاقته بما قبله وبما بعده من المورِّثات[2].

كما توصَّل العلم الحديث إلى إنزيمات محدَّدةٍ يُمكِنها أن تتقصَّى المورِّثات المسؤولة عن الصفات ونزعها إذا كانت مُسبِّبةً للمرض، وإلى الأنظمة التي يمكن من خلالها نقل المورِّثات المرغوبة[3].

والتحوير الوراثي في الحيوان؛ لإكسابه صفات معينة، أو تعطيل صفات غير مرغوبة يكون بأحد الأساليب التالية[4]:

1- إدخال المادة الوراثية إلى الحيوان المنوي قبل التلقيح.
2- إدخال المادة الوراثية إلى البييضة قبل التلقيح.
3- تلقيح البييضة بالحيوان المنوي في المختبر، ثم التّحوير الوراثي على الجنين بعد تكوّنه في اليوم الخامس أو السادس، قبل نقله إلى الرحم.

---

(1) انظر: الخلية ص131، 141، وعلم حياة الإنسان ص172، وأساسيات علوم الحياة ص167، 182، وعلم الخلية ص267- 268، وأفق وحدود تكنولوجيا العلاج الجيني ص346، والاستنساخ بين العلم والفقه ص49.

(2) انظر: عالم الجينات ص149، وبحوث فقهية في مسائل طبية معاصرة ص171.

(3) انظر: ثورة الهندسة الوراثية لوجدي سواحل ص67-69، وثورة الهندسة الوراثية للجمل ص23-24، وبحوث فقهية في مسائل طبية معاصرة ص169-170، والجينوم البشري وأخلاقياته ص261.

(4) استفدتها من تواصلي ببعض الخبراء؛ منهم د: رياض الجمعة، أستاذ وراثة الحيوان بكلية علوم الأغذية والزراعة في جامعة الملك سعود، و: د. إسلام محمد سعد الدين، أستاذ باحث بجامعة تشونجنام بكوريا الجنوبية.

4- الاستنساخ بنزع النواة، وحقيقته: نقل نواة خليّة جسدية إلى بييضة منزوعة النواة، فتتكون خليّة تشتمل على كافة المعلومات الوراثية، ويقوم السائل المحيط بالنّواة الجديدة بِحثِّها على الانقسام، فتبدأُ في الانقسام مُكوِّنة الخلايا الأولى للجنين، وفي مرحلة مُعيّنة تُنقل إلى الرَّحم لِتعلقَ به، وتستمر في أطوار نموها حتى الوِلادة –بإذن الله تعالى-، ويكون المولود مُشابِهاً في التّركيب الوراثي لِمَن أُخِذت منه الخليّة الجسدية بنسبة كبيرة جداً؛ لأنّ نواة الخليّة الجسدية تحتوي على الصفات الوراثية للكائن الحي، إلا أنّه ليس نسخة طبق الأصل؛ لأن السائل المحيط بنواة البييضة المنزوعة يكون مشتملاً على شيءٍ من الحمض النووي الذي له أثر في الصِّفات الوراثية التي تُوَرَّث[1].

5- التّحوير الوراثي في حياة الحيوان، بحقن المادة الوراثية في دمه، وتقتصر فائدتها -غالبًا- على الحيوان نفسه، فلا يورّث التّحوير بهذه الطريقة إلى الأجيال التالية.

(1) انظر في حقيقة الاستنساخ: قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي ص298، وفقه القضايا الطبية المعاصرة ص377، والموسوعة الطبية الفقهية ص382، وأحكام الهندسة الوراثية ص408-409.

المبحث الثالث

فوائد وعيوب التّحوير الوراثي في الحيوان

للتعديل الوراثي في الحيوان فوائد وعيوب، أشير إلى شيءٍ منها في المطلبين التاليين:

المطلب الأول: فوائد التّحوير الوراثي في الحيوان:

من فوائد التّحوير الوراثي في الحيوان ما يلي[1]:

1- توفير الغذاء بمضاعفة الإنتاج وتوسيع موارده؛ لسَدِّ الحاجات المتسارعة مع تزايد عدد السكان في العالم، لا سيما في المجتمعات الفقيرة التي تعاني مشكلات في قطاعات عِدّة، منها: قطاع الغذاء.

2- تحسين جودة المنتجات الحيوانية ورفع قيمتها الغذائية بما يعود بالفائدة على الصحة العامة للمستهلكين.

3- الحصول على صفات مرغوبة في الحيوان؛ للمربين، وصُنَّاع الأغذية، والمستهلكين، مثل: السِّمَن، أو التّحكم في نِسَب الدهون، أو التحكم في الصفات الظاهرة كاللون.

4- إنتاج سلالات جديدة من الحيوانات بمواصفات مختلفة عن أصولها؛ لزيادة دورات الخصوبة، أو تغيير صفات اللحم أو طعمه.

5- زيادة قدرة الحيوانات المحوّرة وراثيًّا على تحمّل الظروف البيئية الصعبة، مما يزيد في الإنتاج، ويُحقّق الاكتفاء.

6- وقاية الحيوانات من بعض الأمراض الكامنة في الجينات.

المطلب الثاني: عيوب التّحوير الوراثي في الحيوان:

من عيوب التّحوير الوراثي في الحيوان ما يلي[2]:

---

(1) انظر على سبيل التمثيل: الأطعمة الوراثية ما لها وما عليها ص9، والأطعمة المعدلة وراثيا؛ رؤية شرعية ص278، وآثار استعمال المنتجات المحورة وراثيا على الأمن الغذائي للسكان؛ حالة الجزائر ص8، 14، 27، والنوازل في الأطعمة 156/1.

(2) انظر على سبيل التمثيل: الأطعمة الوراثية ما لها وما عليها ص30، والأطعمة المعدلة وراثيا؛ رؤية شرعية ص280، وآثار استعمال المنتجات المحورة وراثيا على الأمن الغذائي للسكان؛ حالة الجزائر ص37، والنوازل في الأطعمة 165/1-167.

1- أن التوسّع في الإذن بالتّحوير الوراثي يفتح أبوابًا للتلاعب في صفات الحيوانات بما لا حاجة له، أو بما فيه مضرّة.

2- زيادة نسبة الأمراض المتعلقة بالغذاء بعد دخول التّحوير الوراثي عليه، سواء بالتّحوير على الكائنات الحية نفسها، أو التّحوير على الأغذية المُصنّعة منها، كالسرطان، والحساسية لبعض الجينات المضافة، ومقاومة المضادات الحيوية.

3- الإخلال بالتوازن البيئي بغلبة الحيوانات المحوّرة وراثيًّا على الحيوانات الأصيلة في بيئاتها الطبيعية، مما يؤدي إلى ندرة الحيوانات الأصيلة أو انقراضها، مع تفوق الحيوانات الأصيلة على ما دخله التّحوير في التعايش مع الظروف البيئية كشدة الحرّ أو البرد، أو شحِّ المياه، أو وعورة الأرض ونحو ذلك.

4- أن تقدير المنافع والمضار للتقنية الحيوية بالتّحوير الوراثي على الحيوان يحتاج لفترات طويلة لإجراء الدراسة عليه، واختباره، وتجربته وقياس نتائجه وفق الأصول العلمية المعتبرة.

5- أن المراكز البحثية للهندسة الوراثية للتعديل الجيني لا تخضع لرقابة حقيقة، وأكثرها -عددًا وخبرة- في دول غير مسلمة، والعاملون فيها من غير المسلمين غالبًا، فهم روّاد هذه التقنيات، ومحتكرو أسرارها، وليس لديهم من وازع الدين ما يمنعهم عن التغيير المحرم.

6- هيمنة الشركات الكبرى على اقتصاديات المجتمعات؛ بامتلاكها لحقوق التقنية الحيوية، وتفرّدها بأسرارها، وتحكُّمها فيما نتج منها، وإغراء المربين المحليين بالمحوّر وراثيًا، حتى إذا ركنوا إليه وضيعوا أصول ما لديهم من كائنات زراعية أو حيوانية أملوا عليهم شروطهم وأبقوهم في حالة تبعية لهم، فلا هم يستطيعون الاستغناء عن المنتجات المحوّرة، ولا استدراك ما كان لديهم والعودة إليه وقد ضيعوا أصوله.

7- إضعاف اقتصاديات المجتمعات الفقيرة، بالتحوير الوراثي لبعض ما لديهم من كائنات زراعية أو حيوانية تحمل الصفات نفسها أو تتفوق عليها في جوانب معينة، ولقوة هذه الشركات وقدرتها على الإنتاج بكلفة أقلّ فإنها قد تتسبب في خسارة

المنتجين المحليين؛ بإعراضـــهم عما بأيديهم؛ لرخص المحوّر مقارنة بغيره، أو لكون غير المحوّر يتطلب رعاية زائدة.

8- ولغموض نتائج التّحوير الوراثي فقد قام العديد من العلماء بالتحذير منه؛ لما قد يُسببه من آثار ضارة للإنسان، بعضها ممتد في أجياله التالية.

المبحث الرابع

حكم التّحوير الوراثي في الحيوان

هذه المسألة من النوازل الحديثة، التي لم تُشبع بالبحث والدراسة، ويمكن بناء الخلاف فيها على قولين:

القول الأول: جواز التّحوير الوراثي في الحيوان، وهو قول من وقفت عليه من المعاصرين[1].

القول الثاني: جواز التّحوير الوراثي في الحيوان في حدود البحث العلمي، وأنه لا يجوز العمل منه إلا بما ثبت نفعه وانتفى ضرره[2].

وهذا القول هو الأشبه بقراري مجمعي الفقه في جدة ومكة بشأن الهندسة الوراثية؛ إذ الجواز مقيّد بشروط مشددة، تقتضي وجوب التوقف عن العمل بما تؤدي إليه عند عدم تحقق هذه الشروط، مع إبقاء باب البحث فيها مفتوحًا وفق الأصول العلمية المعتبرة.

جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي: "يجوز شرعًا الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية في مجالات الجراثيم، وسائر الأحياء الدقيقة، والنبات، والحيوان، في حدود الضوابط الشرعية، بما يُحقّق المصالح ويدرأ المفاسد"[3].

وفي قرار المجمع الفقهي الإسلامي: "يجوز استخدام أدوات علم الهندسة الوراثية ووسائله؛ في حقل الزراعة، وتربية الحيوان، شريطة الأخذ بكل الاحتياطات؛ لمنع حدوث أيّ ضررٍ -ولو على المدى البعيد- بالإنسان أو الحيوان أو البيئة"[4].

أدلة القول الأول:

1- قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً﴾ [البقرة: 29].

---

(1) انظر: الأطعمة المعدلة وراثيا؛ رؤية شرعية ص288، والأغذية المحورة وراثيا؛ أحكامها الفقهية وضوابطها الشرعية ص171، والأطعمة المعدلة وراثيا في ضوء الفقه الإسلامي ص15، والتداوي بأجزاء الحيوانات المحورة جينيا ص227.

(2) وهذا القول وإن بدى أنه لا يبعد عن القول الأول إلا أنه أضيق منه؛ إذ الأصل -على القول الأول- جواز التحوير، بخلاف الثاني فالأصل فيه عدم الجواز إلا لما ثبت نفعه وانتفاء ضرره.

(3) قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي ص300.

(4) قرارات المجمع الفقهي الإسلامي ص312.

وجه الدلالة: أن الله تعالى "أخبر أنه خلق جميع ما في الأرض للناس مضـافًا إليهم باللام، واللام حرف الإضافة، وهي توجب اختصاص المضاف بالمضاف إليه واستحقاقه إياه من الوجه الذي يصـلح لـه، وهـذا المعنى يعم موارد اسـتعمالها...فيجب إذًا أن يكون النـاس مُمَلَّكين مُمَكَّنين لجميع ما في الأرض فضـلًا من الله ونعمة، وخصَّ من ذلك بعض الأشـياء وهي الخبائث؛ لما فيها من الإفسـاد لهم في معاشـهم أو معادهم، فيبقى الباقي مباحا بموجب الآية"[1]، ومنه التّحوير الوراثي في الحيوان لكثرة منافعه.

2- الأدلـة الـدالـة على تسـخير الله تعـالى الحيوانَ لابن آدم وانتفاعـه بـه، منهـا: قولـه تعـالى: ﴿وَالأَنْعَـامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ۞ وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْـرَحُونَ ۞ وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَى بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُواْ بَالِغِيهِ إِلاَّ بِشِـقِّ الأَنفُسِ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَؤُوفٌ رَّحِيمٌ ۞ وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ﴾ [النحل: 5-8].

وقال تعالى: ﴿وَمِنَ الأَنْعَامِ حَمُولَةً وَفَرْشًـا كُلُواْ مِمَّا رَزَقَكُمُ اللّهُ وَلاَ تَتَّبِعُواْ خُطُوَاتِ الشَّـيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ﴾ [الأنعام:142].

وقال تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّـمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْـبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً﴾ [لقمان:20] .

ويعظم الانتفاع: بتحصـيل صـفات مرغوبة أو معالجة صـفات غير مرغوبة بالهندسـة الوراثية.

3- من المقرّر شـرعًا أن كل ما فيه نفع للإنسـان حالًا ومآلًا فهو داخل في المصـالح المطلوب تحصـيلها، قال أبو العباس ابن تيمية: "الواجب تحصـيل المصـالح وتكميلها، وتعطيل المفاسـد وتقليلها"[2]. وقد تقدم أن التّحوير الوراثي في الحيوان لـه فوائد عدّة، منها: الإسـهام في توفير الغذاء، وتوسـيع موارده، وزيادة قيمته الغذائية ونفعه، وما كان كذلك فهو مصـلحة شـرعية، قال الغزالي: "نعني بالمصـلحة: المحافظة على مقصـود الشـرع،

(1) مجموع فتاوى ابن تيمية 21/535-536.

(2) مجموع فتاوى ابن تيمية 28/284.

ومقصـود الشـرع من الخلق خمسـة؛ وهو أن يحفظ عليهم دينهم، ونفسـهم، وعقلهم، ونسلهم، وما لهم، فكلّ ما يتضمّن حفظ هذه الأصول الخمسة فهو مصلحة"[1].

4- أن الحكم المستصحب فيما يحتاجه الإنسان في غذائه؛ من مأكله، ومشربه، وغيرها من المسكوت عنه بعد ورود الشرع هو: الإباحة حتى يرد المنع، قال ابن عبدالبر: "والأصل في الأشياء الإباحة حتى يصح المنع بوجه لا معارض له، ودليل غير محتمل التأويل"[2].

وتناقش هذه الأدلة: بالتسليم بها فيما لم يكن فيه مضرة، فالأصل في المنافع الإذن وفي المضارِّ المنع[3]، وهذا الأصل وإن لم يكن مطلقًا؛ "إذ لا يكاد يوجد انتفاع حقيقي ولا ضرر حقيقي، وإنما عامتها أن تكون إضافية"[4]، إلا أن سلامة الأنفس والعقول وحفظ الأموال مما تظافرت به النصوص واستقرّ في الفطر، فما كان فيه ضرر عليها وجب التحرز منه، ومن ذلك: التحوير الوراثي في الحيوان، وما ذُكرَ من آيات "ليست على مقتضى ظاهرها بإطلاق، بل بقيود تقيدت بها، حسبما دلت عليه الشريعة في وضع المصالح ودفع المفاسد"[5].

أدلة القول الثاني:

يدل لجواز البحث العلمي مجال التّحوير الوراثي في الحيوان ما يلي:

1- أن الله تعالى سخر لنا ما في هذا الكون فقال سبحانه: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الجاثية:13]، وحثنا على التّعلُّم والتَّفكُّر والنظر في آياته فقال عزّ وجلّ: ﴿قُلِ انظُرُواْ مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ﴾ [يونس:101]، وقال ﷺ: (من سلك طريقًا يطلب فيه علمًا سلك الله به طريقًا من طرق الجنة)[6].

---

(1) المستصفى 482/2.

(2) التمهيد 501/7. وانظر: الأشباه والنظائر للسيوطي ص87، والأشباه والنظائر لابن نجيم ص73، وقاعدة الأصل في الأشياء الإباحة ص11، 16، 39، 98.

(3) المحصول 131/6.

(4) الموافقات 353/1.

(5) المصدر السابق 359/1.

(6) أخرجه أبو داود في السنن 317/3 ح364، والترمذي في الجامع 414/4 ح2682، وابن ماجه في السنن 125/1 ح222، وأحمد في المسند 45/36 ح21715.

2- أن النبي ﷺ حث على الاجتهاد المبني على أصول علمية صحيحة للوصول إلى الحقيقة، فقال: (إذا حَكَم الحاكم فاجتهد ثُمَّ أَصَاب فله أجران، وإذا حَكَم فاجتهد ثمَّ أَخطأ فله أجر)[1]. ومنه البحث والتجريب في مجال التّحوير الوراثي وسائر مجالات الهندسة الوراثية لمعرفة أسرارها وتطلُّب منافعها.

3- أن "الله تعالى أرسلَ الرُّسلَ وأنزل الكتب لإقامة مصالح الدنيا والآخرة، ودفع مفاسدهما"[2]، ومصالح الناس محصورة في المحافظة على الكُليّات الخمس: الدِّين، والنّفس، والعقل، والنّسل، والمال، كما دَرَجَ على ذلك أكثر الأصوليين[3]، وفي البحث في التّحوير الوراثي في الحيوان وغيره من فروع الهندسة الوراثية حفظ لبعض الكليات؛ إذ فيه تقويةٌ للأمة وإغناءٌ لها؛ بتقوية اقتصادها، وتوفير الغذاء لأبنائها، ورفع صحتهم العامة، ودرء خطر المرض عنهم فيكون مشروعًا.

والدليل على أنه لا يجوز من التّحوير الوراثي في الحيوان إلا ما ثبت نفعه وثبت انتفاء ضرره ما يلي:

1- قال تعالى: ﴿وَأَنفِقُواْ فِي سَبِيلِ اللّهِ وَلاَ تُلْقُواْ بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوَاْ إِنَّ اللّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ﴾ [البقرة: 195]، وقال تعالى: ﴿ وَلاَ تَقْتُلُواْ أَنفُسَكُمْ إِنَّ اللّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا﴾ [النساء: 29].

وجه الدلالة من الآيتين: أنهما تَدُلان على تحريم إلقاء النَّفس في مظَانِّ الخطر بتلفٍ أو إضعافٍ من غير مصلحة مقصودةٍ شرعًا، والتّحوير الوراثي الذي لم تثبت فائدته وخلوه من الضرر مظِنّة الخطر على النفس، فيكون محرمًا.

---

(1) أخرجه البخاري في الصحيح 108/9ح7352، ومسلم في الصحيح 1342/3ح1716.

(2) الفوائد في اختصار المقاصد ص35.

(3) انظر: المستصفى 482/2، والموافقات 36/1، 325/2-326، والبحر المحيط للزركشي 209/5، وشرح الكوكب المنير 444/4.

2- ما رواه أبو سعيد الخدري ﷺ عن النبي ﷺ أنه قال: (لا ضَرر ولا ضِرَار)[1]. قال الشاطبي: "الضرر والضرار مبثوثٌ مَنعه في الشريعة كلِّها في وقائعَ جزئياتٍ، وقواعدَ كلياتٍ، كقوله تعالى: ﴿وَلاَ تُمْسِكُوهُنَّ ضِرَارًا لَّتَعْتَدُواْ﴾ [البقرة: 231] ﴿ وَلَا تُضَارُّوهُنَّ لِتُضَيِّقُوا عَلَيْهِنَّ﴾ [الطلاق: 6] ﴿لاَ تُضَآرَّ وَالِدَةٌ بِوَلَدِهَا﴾ [البقرة: 233]. ومنه النهي عن التعدي على النفوس، والأموال، والأعراض، وعن الغصب، والظلم، وكلّ ما هو في المعنى إضرار وضرار. ويدخل تحته الجناية على النفس، أو العقل، أو النسل، أو المال، فهو معنى في غاية العموم في الشريعة لا مراء فيه ولا شك"[2]. فمتى كانت مصالح التحوير الوراثي في الحيوان متيقنة أو غالبة وأضراره مأمونة، وإلا كان منهيًّا عنه.

3- أنّ صحّة الإنسان وعافيته في بدنه من نِعَم الله تعالى التي سوف يُسأل عنها يوم القيامة، قال الله تعالى: ﴿ثُمَّ لَتُسْأَلُنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ النَّعِيمِ﴾ [التكاثر: 8]. قال بعض العلماء: المراد بالنّعيم: الأمن والصحة. وقال بعضهم: المراد به العافية[3]. ويشهد لهذا المعنى ما رواه أبو هريرة ﷺ عن النبيّ ﷺ أنه قال: (إنّ أَوَّل ما يُسأل عنه يوم القيامة -يعني العبد من النعيم- أن يُقال له: ألم نُصِحَّ لك جسمك، ونُروِيَك من الماء البارد؟!)[4]. وفي تعريض الإنسان نفسه لنتائج التّحوير الوراثي في الحيوان غير المقطوع بأمنهِ إضرارٌ بصحته، وتفريط في النعيم الذي وهبه الله إياه.

4- قاعدة: دَرْءُ المفاسدِ أولى من جَلْب المصالح[5].

---

(1) أخرجه مالك في الموطأ 115/2عن عمرو بن يحيى المزني عن أبيه عن النبي ﷺ مرسلاً، ووصله من طريق أبي سعيد الخدري: الدارقطني في السنن 51/4ح3079، والحاكم في المستدرك 66/2ح2345، وقال: هذا حديث صحيح الإسناد على شرط مسلم، ولم يُخرجاه، وقال الذهبي في التلخيص: على شرط مسلم. وأخرجه البيهقي في السنن الكبرى 69/6. قال ابن الصلاح: هذا الحديث أسنده الدارقطني من وجوه، ومجموعها يُقوّي الحديث ويُحسِّنه، وقد تقبَّله جماهير أهل العلم، واحتجوا به. جامع العلوم والحكم 211/2. وصححه الألباني في إرواء الغليل 408/3 ح896.

(2) الموافقات 15/3.

(3) انظر: جامع البيان عن تأويل آي القرآن 603/24-604.

(4) أخرجه الترمذي في الجامع 376/5ح3358، وقال: هذا حديث غريب، والحاكم في لمستدرك 153/4ح7203، وقال: ذا حديث صحيح الإسناد، ولم يُخرجاه، وقال الذهبي في التلخيص: صحيح، وصححه الألباني في سلسلة الأحاديث الصحيحة 76/2 ح539.

(5) انظر: الأشباه والنظائر للسيوطي ص118، والأشباه والنظائر لابن نجيم ص99، وشرح الكوكب المنير 447/4، وإيضاح المسالك ص219، ومجلة الأحكام (م30).

فإذا تعارضت مفسدة ومصلحة، بحيث إذا رُوعِي جانب المصلحة تحققت المفسدة، وإذا رُوعِي جانب المفسدة ضاعت المصلحة، فالواجب تقديم دفع المفسدة على جلب المصلحة؛ لأن اعتناء الشارع بالمنهيات فوق اعتنائه بالمأمورات؛ فإنه أطلق الاجتناب في المنهيات دائمًا ولو مع المشقّة في الترك، وقيّد في المأمورات بقدر الطاقة، فقال سبحانه: ﴿فَاتَّقُوا اللَّهَ مَا اسْتَطَعْتُمْ﴾ [التغابن:16]، وقال ﷺ: (ما نهيتكم عنه فاجتنبوه، وما أمرتكم به فافعلوا منه ما استطعتم)[1].

وتنزيل هذه القاعدة يتحقق بشرطين[2]: أحدهما: أن يتم العجز عن درء المفاسد وجلب المصالح في آنٍ واحد؛ لأن المفاسد مطلوبة الدرءِ والمصالح مطلوبة الجَلْبِ، والمكلّف مطالب ببذل أقصى الجهد لتحقيق ذلك، امتثالًا لقوله سبحانه: ﴿فَاتَّقُوا اللَّهَ مَا اسْتَطَعْتُمْ﴾ [التغابن:16].

والآخر: ألا تكون إحداهما أعظم من الأخرى؛ فإن كانت إحداهما أعظمَ من الأخرى كانت هي المُقدَّمَة.

وعند انتفاء هذين الشرطين فإنّ الواجبَ تقديم درء المفسدة على جلب المصلحة؛ عملًا بهذه القاعدة، وإننا حين نُقدِّم دفع الضرر على جلب النفع عند التعارض فإننا ندفع ضررًا ونجلب نفعًا مُتيقنًا، خلافًا لتقديم جلب النفع على دفع الضّرر.

الترجيح:

الراجح – والله أعلم- عدم جواز التّحوير الوراثي في الحيوان إلا فيما ثبت نفعه، وثبت انتفاء ضرره؛ لما تقدم من أدلة، وللمرجحات التالية:

1- الغموض الذي يكتنف التّحوير الوراثي في الحيوان، والجهل بكثير من الآثار المترتبة عليه؛ فكثير من مراكز الأبحاث والشركات الداعمة له تُحيط أبحاثها ومنتجاتها بكثير من السرية.

2- أن بعض فوائد التّحوير الوراثي في الحيوان متوهّمة؛ إذ مصدرها الشركات العاملة في هذا المجال، بما تملكه من قوة اقتصادية ونفوذ في أوساط الإعلام والإعلاميين، و "لا عبرة بالتوهّم"[3].

---

(1) أخرجه البخاري في الصحيح 94/9 ح7288، ومسلم في الصحيح 1830/4 ح1337.

(2) انظر: قاعدة لا ضرر ولا ضرار 277/1.

(3) مجلة الأحكام (م74).

ومما لا شك فيه: أن التّحوير الوراثي ليس على درجة واحدة، فمنه اليسير الذي لا ضرر فيه، ومنه الكبير الذي يحتاج إلى مُددٍ طويلة لاختباره وتجربته، وأن العمل على التّحوير الوراثي في الكائنات الزراعية والحيوانية ماضٍ ومتسارع، وأنه لا يمكن غلق بابه فتضيع مصالحه، و"الشارع لا يحظر على الإنسان إلا ما فيه فسادٌ راجحٌ أو محضٌ، فإذا لم يكن فيه فسادٌ أو كان فساده مغمورًا بالمصلحة لم يحظره أبدًا"[1].

ومما يعين على ضبط التّحوير الوراثي في الحيوان بما يُحصِّل مصالحه ويدرأ مفاسده، الشروط التالية:

1- أن يكون البحث والتجريب للتحوير الوراثي بإذن الإمام أو نائبه[2]، في مراكز محددة تضم خبراء أمناء يلتزمون بمبادئ الإسلام وقِيَمه التي تمنع العبث بالحيوان أو التعدي إلى المحرم.

وإن كان التحوير الوراثي من عمل غير المسلمين فلا يُؤذن بدخوله لبلاد المسلمين إلا بعد فحصه في مختبرات مجهزة يعمل فيها خبراء مهرة أمناء؛ لمنع أي ضرر على الإنسان أو البيئة.

2- أن يكون الغرض من التحوير الوراثي مباحًا، من غير إضرار بالحيوان، ومن الأغراض المباحة: التحوير الوراثي لزيادة خصوبة الحيوان، أو زيادة القيمة الغذائية لما ينتج عنه.

3- أن تكون أبحاث التحوير الوراثي وفق الأصول العلمية المعتبرة، وأن تمضي مدة كافية للتحقق من سلامته قبل الشروع فيه.

4- ألا يؤدي التحوير الوراثي إلى الإضرار بالبيئة أو الإخلال بنظامها.

5- ألا يكون التحوير الوراثي بنقل حقيبة وراثية كاملة من حيوان محرَّمٍ أكلُه، بنقل نواة الخلية التي تضم جميع مورثاته.

---

(1) مجموع فتاوى ابن تيمية 180/29.

(2) من المعلوم أنّ وليّ الأمر لا يقوم بجميع الواجبات بنفسه، بل يُنيب عنه من يقوم بها، وقد جرى العُرف على تقسيم هذه الواجبات إلى مجموعات مُتقاربةٍ، تُناط كل مجموعة منها بوزارة أو هيئة مُعيّنة، فيجب الحصول على إذن وليّ الأمر من الوزارة أو الهيئة المُخَولة منح الإذن.

وأما نقل مورث (جين) واحد من حيوان غير مأكول إلى آخرَ مأكولٍ فهو -عندي- محل توقف، حتى على القول بتأثير الاستحالة[1]؛ لأن المورّث (الجين) يظلُّ يُعبّر عن نفسه، ولا ينقلب إلى غيره، وإلا لفُقِدت مزية هذا التحوير.

6- الإفصاح عن جميع المعلومات المهمة عن الغذاء المحور وراثيًّا، ومنها: ذكر المورث الذي تمت إضافته أو هندسته وراثيًا؛ لأنه قد يكون له ضرر لم يعلمه من قام بالتحوير فيشاركه غيره في التنبيه عنه، وقد يكون عند بعض المستهلكين تحسُّس من جين معين فيحتاطون لأنفسهم من تناوله.

(1) الاستحالة: "تغير حقيقة المادة النجسة أو المحرم تناولها، وانقلاب عينها إلى مادة أخرى مختلفة عنها؛ في الاسم، والخصائص، والصفات". قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي ص680.

المبحث الخامس

تناول الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني وتسويقها

الأصل في الأشياء المسكوت عنها بعد ورود الشرع: الإباحة، حتى يرد الشَّرع بخلاف ذلك، قال أبو العباس ابن تيمية: "الأصل في جميع الأعيان الموجودة على اختلاف أصنافها، وتباين أوصافها: أن تكون حلالا مطلقًا للآدميين، وأن تكون طاهرة، لا يحرم عليهم ملابستها ومباشرتها ومماستها، وهذه كلمة جامعة، ومقالة عامة، وقضية فاضلة، عظيمة المنفعة، واسعة البركة، يَفزع إليها حملة الشريعة فيما لا يحصى من الأعمال، وحوادث الناس"[1].

ودلّ لهذا الأصل أدلة كثيرة، منها:

1- قوله تعالى: ﴿وَمَا لَكُمْ أَلاَّ تَأْكُلُواْ مِمَّا ذُكِرَ اسْمُ اللّهِ عَلَيْهِ وَقَدْ فَصَّلَ لَكُم مَّا حَرَّمَ عَلَيْكُمْ إِلاَّ مَا اضْطُرِرْتُمْ إِلَيْهِ﴾ [الأنعام:119]، والتفصيل: التبيين، فما لم يُبيّن تحريمه فليس بمحرم، وما ليس بمحرم فهو حلال؛ إذ ليس إلا حلال أو حرام[2]. قال ابن القيم: "فكل ما لم يبين الله ولا رسوله ﷺ تحريمه من المطاعم والمشارب والملابس والعقود والشروط فلا يجوز تحريمها؛ فإن الله سبحانه قد فصَّل لنا ما حرم علينا، فما كان من هذه الأشياء حرامًا فلا بد أن يكون تحريمه مفصَّلا، وكما أنه لا يجوز إباحة ما حرمه الله فكذلك لا يجوز تحريم ما عفا عنه ولم يحرمه"[3].

2- قوله تعالى: ﴿قُل لاَّ أَجِدُ فِي مَا أُوْحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلاَّ أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللّهِ بِهِ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلاَ عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾ [الأنعام:145]، "فجعل الأصل الإباحة، والتحريم مستثنى"[4].

3- ما وراه سلمان رضي الله عنه قال: سئل رسول الله ﷺ عن السَّمن والجبن والفراء، فقال: الحلال ما أحل الله في كتابه، والحرام ما حرم الله في كتابه، وما سكت عنه فهو مما عفا عنه[5]. وعن أبي

---

(1) مجموع فتاوى ابن تيمية 535/21.

(2) انظر: المصدر السابق 536/21.

(3) إعلام الموقعين 383/1.

(4) البحر المحيط 13/6.

(5) أخرجه الترمذي في الجامع 220/4 ح1726، وقال: "وهذا حديث غريب، لا نعرفه مرفوعا إلا من هذا الوجه. وروى سفيان، وغيره عن سليمان التيمي عن أبي عثمان عن سلمان قوله، وكأن الحديث الموقوف أصح". ورواه ابن ماجه في السنن ص487 ح3367، والحاكم في المستدرك 129/4 ح7115، وقال: "هذا حديث صحيح مفسر في الباب، وسيف بن هارون لم يخرجاه".

الدرداء ﷺ يرفع الحديث: ما أحل الله في كتابه فهو حلال، وما حرم فهو حرام، وما سكت عنه فهو عافية، فاقبلوا من الله العافية؛ فإن الله لم يكن نسيا. ثم تلا هذه الآية: ﴿وَمَا كَانَ رَبُّكَ نَسِيًّا﴾[1].

فأخبر "النبي ﷺ عن ربه تبارك وتعالى أن كل ما سكت عن إيجابه أو تحريمه فهو عفو عفا عنه لعباده، يباح إباحة العفو"[2].

ومما يستثنى من هذا الأصل:

1- ما نصّ الله تعالى في كتابه، أو نصّ رسوله ﷺ على تحريمه؛ كقوله تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلاَّ مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ﴾ [المائدة:3]، وقال ابن عباس -رضي الله عنهما-: نهى رسول الله ﷺ عن كل ذي نابٍ من السباع، وعن كل ذي مخلب من الطير[3].

2- ما فيه ضرر على العقل أو البدن؛ لقوله تعالى: ﴿وَلاَ تَقْتُلُواْ أَنفُسَكُمْ إِنَّ اللّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا﴾ [النساء:29]، وقوله ﷺ: (ومن تحسَّى سُمًّا فقتل نفسه، فسمُّه في يده يتحسَّاه في نار جهنم خالدًا مخلدًا فيها أبدًا)[4].

3- الخبيث من الطعام والشراب، كالذي يأكل الجيف، وكالحشرات؛ لقوله تعالى: ﴿وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَآئِثَ﴾ [الأعراف:157]، قال السعدي: "من المطاعم والمشارب والمناكح، والأقوال والأفعال"[5].

وبناء على ما تقدم تقريره في حكم التحوير الوراثي في الحيوان: فما ثبتت سلامته من الإضرار بالإنسان في بدنه وعقله مما لم يكن محرَّما في أصله -كبهيمة الأنعام- ودخله التحوير الوراثي: جاز تناوله وما نتج منه، أكلًا أو شُربًا، وجاز تسويقه، وإلا فلا.

---

(1) أخرجه الحاكم في المستدرك 406/2 ح3419، وقال: "هذا حديث صحيح الإسناد ولم يخرجاه". والدارقطني في السنن 59/3 ح2066، والبيهقي في السنن الكبرى 12/10.

(2) إعلام الموقعين 242/1.

(3) أخرجه مسلم في الصحيح 60/6 ح1934.

(4) أخرجه البخاري في الصحيح 139/7 ح5778، ومسلم في الصحيح 72/1 ح109.

(5) تيسير الكريم الرحمن ص305، وفي تحديد المراد بالخبائث خلاف يُلتمس في المطولات.

ومما تعرف به سلامته: الإذن ببيعه وتداوله بين الناس من الجهات الرسمية المخولة منح الإذن؛ يقول تعالى: ﴿وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَآئِثَ﴾ [الأعراف:157]، "فكلّ ما نفعَ فهو طيب، وكلّ ما ضرَّ فهو خبيث. والمناسبة الواضحة لكل ذي لُبٍّ أن النفع يناسب التحليل، والضرر يناسب التحريم، والدوران؛ فإن التحريم يدور مع المضار وجودًا في الميتة والدم، ولحم الخنزير وذوات الأنياب والمخالب والخمر وغيرها مما يضر بأنفس الناس، وعدمًا في الأنعام والألبان وغيرها"[1].

ولا يُسلَّم القول بالتمسك بأصل الإباحة لكون أضرار التحوير مظنونة[2]؛ ويصح أن يقال في منافعه ما قيل في أضراره إنها مظنونة أيضا، لا سيما ومصدرها القائمون بالتحوير نفسه، وهم متهمون؛ لما يجلبون به لأنفسهم من نفع، على أن ما ذُكر من أضرار هي حقيقية وإن لم تكن في جميع الأحوال، والخبراء في وراثة الحيوان لا يُخفون تخوفهم من التوسع في هذا الباب وآثاره على الإنسان أو البيئة، فصحّ بها الخروج عن أصل الإباحة حتى يثبت خلافها، لأنه لا يجوز الإضرار بالغير، وقد قال ﷺ (لا ضرر ولا ضرار)[3].

(1) مجموع فتاوى ابن تيمية 540/21.

(2) انظر: الأطعمة المعدلة وراثيا؛ رؤية شرعية ص295.

(3) تقدم تخريجه في المبحث الرابع.

الخاتمة

الحمد لله وحده على ما يسَّر من إتمام هذا البحث، والذي من أهم نتائجه ما يأتي:

1- الغذاء: ما يكون به نماء الجسم وقِوامُه من الطعام والشراب.

5- الكائن المُحوّر [المُعدّل] وراثيًّا هو: الكائن الحيّ التي تم تعديل مادته الوراثية باستعمال الهندسة الوراثية.

6- الأغذية المحورة وراثيًا هي: التي يتم إنتاجها من كائنات مُعدّلة وراثيًا باستعمال الهندسة الوراثية.

7- التحوير الوراثي في الحيوان لإكسابه صفات معينة، أو تعطيل صفات غير مرغوبة يكون بأحد الأساليب التالية:

أ- إدخال المادة الوراثية إلى الحيوان المنوي قبل التلقيح.

ب- إدخال المادة الوراثية إلى البييضة قبل التلقيح.

ت- تلقيح البييضة بالحيوان المنوي في المختبر، ثم التّحوير الوراثي على الجنين بعد تكوّنه قبل نقله إلى الرحم.

ث- الاستنساخ بنزع النواة.

ج- التّحوير الوراثي في حياة الحيوان.

8- جواز التّحوير الوراثي في الحيوان في حدود البحث العلمي، وفق الأصول العلمية المعتبرة.

9- لا يجوز العمل بالتحوير الوراثي في الحيوان إلا بما ثبت نفعه وانتفى ضرره.

10- مما يعين على ضبط التّحوير الوراثي في الحيوان بما يُحصِّل مصالحه ويدرأ مفاسده، الشروط التالية:

أ- أن يكون البحث والتجريب للتحوير الوراثي بإذن الإمام أو نائبه.

ب- أن يكون الغرض من التحوير الوراثي مباحًا، من غير إضرار بالحيوان.

ت- أن تكون أبحاث التحوير الوراثي وفق الأصول العلمية المعتبرة، وأن تمضي مدة كافية للتحقق من سلامته قبل الشروع فيه.

ث- ألا يؤدي التحوير الوراثي إلى الإضرار بالبيئة أو الإخلال بنظامها.

ج- ألا يكون التحوير الوراثي بنقل حقيبة وراثية كاملة من حيوان محرَّمٍ أكلُه.

ح- الإفصاح عن جميع المعلومات المهمة عن الغذاء المحور وراثيًّا.

11- ما ثبتت سلامته من الإضرار بالإنسان في بدنه وعقله مما لم يكن محرَّما في أصله - كبهيمة الأنعام- ودخله التحوير الوراثي: جاز تناوله وما نتج منه، أكلًا أو شُربًا، وجاز تسويقه، وإلا فلا.

ومما تعرف به سلامته: الإذن ببيعه وتداوله بين الناس من الجهات الرسمية المخولة منح الإذن.

وختامًا فإني أوصي بما يأتي:

1- زيادة الاهتمام بالمسائل المتعلقة بالغذاء من قبل الأمانة العامة للمجمع، وبحثها من المختصين، والمبادرة إلى إصدار القرارات المناسبة لها.

2- الدعوة إلى إنشاء بنوك وطنية للأصول الوراثية للكائنات الحية الأصيلة في بيئاتها؛ للرجوع إليها إذا ثبت عدم صلاحية المحور وراثيا، أو ثبت ضرره؛ فقد يطغى هذا المحور -مع تأخر ظهور أثره- على الأصيل بما يؤدي إلى انقراضه. وبالله التوفيق، وصلى الله على نبينا محمد وآله وصحبه وسلم.

ملحق[1]

الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني

نوع التعديل الوراثي	في انتاج الأجنة	في حياة الحيوان	بعد ذبح الحيوان
الطرق المستخدمة	انتاج أجنة محورة وراثيا عن طريق الحقن المجهري للبويضات أو عملية الاستنساخ لإكساب صفة معينة أو تعطيل صفة ضارة	حقن المادة المعدلة وراثيا في دم الحيوان (مثل كرسبر كاس 9) لتعديل صفة معينة	أخذ الخلايا الجذعية أو الخلايا الجسدية وزرعها مختبريا ثم التعديل الوراثي عليها (اللحوم المستزرعة)
المنتج	الحيوان أو جزء منه ينتج بهذه الصفة المحورة لبن – لحوم- بيض- سمك	الحيوان أو جزء منه ينتج بهذه الصفة المحورة لبن – لحوم- بيض	لحوم و دهون مستزرعة معدلة وراثيا
المميزات	التأكد من سلامة التحوير الوراثي قبل انتاج الأجنة إكساب الصفة لنسل الحيوان المقبل (صفة دائمة في الجينوم)	عدم التعامل مع الأجنة و التشوهات الجنينية و عدم إكساب الصفة لنسل الحيوان	التعامل مع خلايا في المختبر
العيوب	• ينتج أجنة مشوهة بعض الأحيان • إنتاج بروتينات جديدة أو مواد تسبب الحساسية عند أكلها بعض الأحيان	قلة كفاءة التعديل الوراثي	باهظة التكاليف و استخدام مواد كيميائية عديدة لإنتاج الخلايا العضلية و الدهون
ملاحظات شرعية	• ذبح الحيوان على الطريقة الإسلامية • يجب التأكد من عدم وجود ضرر في أكل هذه المنتجات خاصة الحساسية أو اضطرابات الجهاز الهضمي		يجب أخذ الخلايا من حيوان بعد ذبحه على الشريعة أما إذا أخذت الخلايا من حيوان حي ثم زرعها فلا أدري ما حكمها شرعا

(1) هذا الملحق من إعداد د: إسلام محمد سعد الدين، أستاذ باحث بجامعة تشونجنام بكوريا الجنوبية، جزاه الله خيرا.

الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني (GMO)

إعداد

الدكتور عمير محمود صديقي

عضو مجلس الفكر الإسلامي بجمهورية باكستان الإسلامية

أستاذ بقسم العلوم الإسلامية، جامعة كراتشي

الملخص:

إن الأغذية المشتقة من الحيوانات المعدلة وراثيا هي موضوع اكتسب أهمية في مجال الزراعة وإنتاج الغذاء، ويستحق دراسة متأنية في إطار التعاليم الإسلامية. يستكشف هذا المقال مفهوم تكنولوجيا الكائنات المعدلة وراثيا وآثارها من خلال عدسة الأخلاق الإسلامية. النقطة الحرجة هي معرفة ما إذا كانت التقنيات الحيوية الحديثة تُستخدم بشكل صحيح في إنتاج الأطعمة المعدلة وراثيًا، وما إذا كانت هذه المنتجات مناسبة لصحة الإنسان وما إذا كانت جميع مراحل الإنتاج حلال. نقطة أخرى مهمة هي عدم اليقين الذي قد ينشأ أثناء الإنتاج وما إذا كان يمكن اتخاذ الاحتياطات اللازمة. منهجية الشريعة الإسلامية لها أهمية كبيرة في فهم وحل هذه المسائل وفقًا للقيم الدينية والبيانات العلمية معًا. يقدم هذا البحث كيف يمكن تطبيق منهجية الشريعة الإسلامية على مسائل السلع المعدلة وراثيًا في إطار متعدد التخصصات، من خلال دمج أركان الإسلام والمعرفة العلمية، وبالتالي تعزيز ما هو معنويًا وقانونيًا واقتصاديًا مفيد للتغذية الحلال والحياة، لجميع البشر، المسلمين وغير المسلمين. نصل إلى استنتاج أنه لا توجد أحكام نهائية محددة من قبل الشريعة الإسلامية بشأن هذه المسائل ولكن يمكن حلها ضمن نطاق المصلحة والمقاصد، وهو تحقيق الصلاح والقضاء على المضرة.

الكلمات المفتاحية :الأطعمة المعدلة، المصلحة، المقاصد، التقنيات الوراثية.

المقدمة :

نبدأ بذكر قدرة الخالق العظيمة التي لا يمكن لأحد معرفة عدد المخلوقات والكائنات في هذا الكون. الحقيقة هي أنه لا لم يمكن لأحد حتى اليوم أن يحسبها بدقة، ولكن الجميع يعلم أن هذه المخلوقات تختلف في الأنواع والأشكال والعادات والسمات بحيث يمكن للكائنات من الأنواع المختلفة أن تميز بسهولة بناءً على خصائصها. لنلقي نظرة على البشر على سبيل المثال. منذ الخلق الأول وحتى اليوم، كم البشر الذين وُلدوا والذين يولدون باستمرار، ولكنهم جميعًا مختلفون في الألوان والأشكال، وربما حتى المزاج والعادات والسلوك. قد يكون هناك اثنان في هذا العالم الذين يكونون متطابقين تمامًا في الملامح والارتفاع والحركات، وربما هذا يكون دليلًا على عظمة خلق الله. ولكن على الرغم من هذا التنوع الكبير، نشهد أحيانًا وجود صفات مشتركة بين بعض الكائنات، سواء كانت حيوانات أو بشر. على سبيل المثال، من حيث الألوان والمظهر، يكون لدى قوم بأكملها تميز عن قوم آخرين، وفيما يتعلق بالأطفال، يتم معظمهم أخذ سماتهم من آبائهم من حيث الارتفاع، والمشي، والألوان. وبناءً على ذلك، لم يتمكن أحد من تحديد السبب الجذري لهذا، ولكن العلماء يخبروننا أن الفرق بين شخصين مختلفين أو متشابهين يعود إلى اختلاف تركيب الحمض النووي (الدي إن إيه) لديهم. الأطعمة المعدلة وراثياً عادةً ما تحمل خصائصًا داخلية تكون مختلفة عن الأطعمة الطبيعية. تشمل هذه التعديلات استخدام تقنيات تقنية الحمض النووي الريبوزي (DNA) لنقل جينات من كائن حي واحد إلى آخر باستخدام تكنولوجيا ـDNA. هذا النوع من الأطعمة يُعرف أحيانًا بأنه "الأطعمة المعدلة جينياً" أو "الأطعمة المهندسة وراثياً". ومع ذلك، في بعض الأماكن حيث تحظى هذه الأطعمة المعدلة جينياً بشعبية ـ ماحكم الشرع فى تناول و تسويق اللحوم المستزرعة و الحشرات و الأغذية المحورة وراثيا من اصل حيوانى هذه هي جميعها مواضيع هذا المقال.

المقصود بالأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني:

في السنوات الأخيرة، توسّعت المناقشة حول الكائنات المعدلة وراثيًا (GMOs) لتشمل ليس فقط المحاصيل، ولكن أيضًا الحيوانات. أحدثت الأطعمة المعدلة وراثيًا من أصل حيواني مناقشات واهتمامًا واستقصاءً علميًا مكثفًا. يهدف هذا المقال إلى استكشاف مفهوم الأطعمة المعدلة وراثيًا من أصل حيواني، وفوائدها ومخاطرها المحتملة، والاعتبارات الأخلاقية والبيئية والتنظيمية المحيطة بها.

الحيوانات المعدلة وراثيًا: الأساسيات الحيوانات المعدلة وراثيًا هي كائنات تم تعديل مادتها الوراثية بطريقة لا تحدث طبيعيًا. يستخدم العلماء تقنيات متنوعة، بما في ذلك تحرير الجينات والتحول الجيني، لإدخال أو تعديل الجينات المعينة في الحيوانات. يمكن أن يعزز هذا التعديل الصفات المرغوبة مثل معدل النمو أو مقاومة الأمراض أو محتوى المواد الغذائية.

الفوائد المحتملة زيادة محتوى العناصر الغذائية: إحدى الفوائد المحتملة للحيوانات المعدلة وراثيًا هي القدرة على إثراء لحومها وحليبها وبيضها بالمواد الغذائية الأساسية. على سبيل المثال، عمل الباحثون على إنتاج دجاج يبيض بيضًا يحتوي على بروتينات علاجية لحالات طبية معينة، مما يقدم نهجًا مبتكرًا لإدارة الأمراض[1].

مقاومة الأمراض: يمكن أن يضيف التعديل الجيني مقاومة للأمراض في الحيوانات، مما يقلل من الحاجة إلى المضادات الحيوية أو التداخلات الدوائية الأخرى. على سبيل المثال، تم تعديل الخنازير لتصبح مقاومة لبعض العدوى الفيروسية [2].

---

[1] Sample, I. (2011). GM chickens that don't transmit bird flu could end culling. The Guardian. Link: https://www.theguardian.com/science/2011/jun/09/gm-chickens-bird-flu

[2] Martelli, P., Ferrari, L., Morganti, M., & De Angelis, E. (2009). Transgenic pigs for xenotransplantation: selection of promoter sequences for reliable transgene expression. Annals of the New York Academy of Sciences, 1173, 14-19.

زيادة الكفاءة: يمكن أن تظهر الحيوانات المعدلة وراثيًا معدلات نمو محسنة وكفاءة في تحويل العلف، مما يمكن أن يؤدي إلى زراعة حيوانية أكثر استدامة وفعالية من حيث التكلفة [1].

تأثير بيئي: من خلال تعزيز كفاءة زراعة الحيوانات، قد تساهم هذه التعديلات في تقليل الأثر البيئي المرتبط بإنتاج المواد الغذائية من الحيوانات، مثل انبعاثات غاز الاحتباس الحراري واستخدام الأراضي والمياه [2].

المخاطر والمخاوف المحتملة:

الآثار على الصحة: رفع بعض النقاد مخاوف بشأن المخاطر المحتملة للصحة المرتبطة بتناول منتجات الحيوانات المعدلة وراثيًا. من الضروري تقديم تقييم دقيق لسلامة هذه المنتجات للاستهلاك البشري.

تأثير بيئي: بينما قد تقدم الحيوانات المعدلة وراثيًا فوائد بيئية، إلا أنها تثير أيضًا مخاوف بشأن هروب الجينات المعدلة إلى السكان البرية وتأثيرها على النظم البيئية.

رفاهية الحيوان: رفاهية الحيوانات المعدلة وراثيًا هي مسألة أخلاقية ملحة. بعض التعديلات الجينية قد تؤدي إلى عواقب غير مقصودة، مما يؤثر على رفاهية الحيوانات.

التحديات التنظيمية: تتنوع تنظيمات الحيوانات المعدلة وراثيًا من دولة إلى أخرى، وهناك حاجة إلى إطارات تنظيمية واضحة ومتسقة ومستندة إلى العلم لضمان سلامة إمدادات الطعام والبيئة

دراسات الحالة.

[1] Lobo, C., & Junqueira, O. M. (2016). Animal biotechnology for improving livestock. CAB Reviews, 11(040), 1-12.

[2] de Vries, M., de Boer, I. J. M., & Dekking, A. J. G. (2010). Resource use and environmental impact of the Dutch meat and milk sectors. Livestock Science, 128(1-3), 70-77.

سـمكة :AquAdvantage سـمكةAquAdvantage، التي طورتها شـركة أكواباونتي تكنولوجيز، هي واحدة من الحيوانات المعدلة وراثيًا الأكثر شـهرة. تنمو هذه السـمكة بسـرعة أكبر من السـمك العادي، مما يمكن أن يقلل من الأثر البيئي لزراعة السمك [1].

الخنازير المحيطة: تم تعديل الخنازير لتنتج كميات أقل من الفوسـفور في البراز، مما يقلل من تلوث البيئة المرتبط بزراعة الخنازير. ومع ذلك، واجهت تلك التعديلات تحديات تنظيمية وقبول من الجمهور ولم تُتجهز تجاريًا [2].

الماشية المعدلة وراثيًا لتقليل الحساسية للحليب: قد قام الباحثون بتطوير الماشية المعدلة وراثيًا لتنتج حليبًا يحتوي على كميات أقل من البروتينات المثيرة للحساسية. يمكن أن يكون هذا التعديل مفيدًا للأشخاص الذين يعانون من حساسية للحليب [3].

الاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية:

إن خلق واسـتهلاك الحيوانات المعدلة وراثيًا يثير العديد من الاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية. تتعلق الاعتبارات الأخلاقية برفاهية الحيوان، والعواقب المحتملة على البيئة، وقبول المجتمع لمثل هذه التقنيات. يجب أن تضـمن الأطُر التنظيمية سـلامة منتجات الحيوانات المعدلة وراثيًا بينما تسمح للتقدم العلمي والابتكار.

تمثل الأطعمة المعدلة وراثيًا من أصـل حيواني مجالًا واعدًا للبحث والتطوير بإمكانهم التعامل مع التحديات الضـاغطة في الزراعة وإنتاج الطعام. ومع ذلك، تثير أيضًـا اعتبارات أخلاقية وبيئية وسـلامة هامة. يجب أن تتجه تطوير وتسـويق هذه المنتجات بواسـطة العلم الراسـخ واللوائح الشـفافة والحوار العام المفتوح للتنقل في المنظر المعقد للحيوانات المعدلة وراثيًا في إمداداتنا

[1] FDA. (2020). AquAdvantage Salmon. U.S. Food and Drug Administration.Link: https://www.fda.gov/animal-veterinary/intentional-genomic-alterations-igas-animals/aquadvantage-salmon

[2] Tibbetts, S. M. (2007). Enviropig™: A transgenic model for sustainable agriculture. Journal of Animal Science, 85(13_suppl), E12-E18.

[3] Burnett, J. R., & Hooper, A. J. (2015). Transgenic cattle: an exciting tool to produce human lactoferrin. EBioMedicine, 2(8), 874-875.

الغذائية. مع استمرار التطور في هذا الميدان، يصبح أهمية المناقشات متوازنة ومستنيرة أكثر وضوحًا في تشكيل مستقبل منظومتنا الغذائية.

أساليب نتاج الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيو اني:

إن إنتاج الأطعمة المعدلة وراثياً من أصل حيواني ينطوي على مجموعة معقدة من الأساليب والعمليات المصممة لإدخال تعديلات جينية محددة في دي.إن.إي للحيوانات. تكنولوجيا الهندسة الوراثية هذه لديها القدرة على تحسين نوعية وسلامة واستدامة منتجات الطعام المعدلة وراثياً من أصل حيواني.سنستكشف مختلف الأساليب المستخدمة في إنتاج الأطعمة المعدلة وراثياً من أصل حيواني، مع الإشارة إلى الاقتباسات والمراجع ذات الصلة.

1. الحيوانات متعددة الجينات (Transgenic Animals): إحدى الطرق الشائعة في إنتاج الأطعمة المعدلة وراثياً من أصل حيواني تتمثل في خلق حيوانات متعددة الجينات. تتضمن التهجين المقدمة للوراثة إدخال جينات أجنبية، غالباً مأخوذة من أنواع حيوانية أخرى أو حتى مصادر غير حيوانية، في جينوم حيوان. يمكن تحقيق ذلك عن طريق حقن تراكيب الدنا التي تحتوي على الجينات المرغوبة في الجنين المخصب أو باستخدام نواقل فيروسية لإدراج الجينات في خط الأجنة للحيوان[1].

2. تقنيات تحرير الجينات (Gene Editing Techniques): تقنيات تحرير الجينات الناشئة مثل CRISPR-Cas9 قد غيّرت مجال الهندسة الوراثية. تتيح هذه الأساليب التعديل الدقيق على جينات الحيوان من دون ضرورة إدخال الدنا الأجنبي. يمكن استخدام هذه الأساليب لتحقيق أهداف متعددة، بما في ذلك تعزيز مقاومة الأمراض، وزيادة معدلات النمو، أو تعديل تكوين المنتجات المستخلصة من الحيوان[2].

---

[1] هاكيت، ب. ب.، ولا رغازبادا، د. أ. (2010). ناقلات الجينات المتعاونة لعلاج تليف الكيسات. علاج الجينات، 17(3)، 227-230.

[2] ساندر، ج. د.، وجونغ، ج. ك. (2014). أنظمة CRISPR-Cas لتحرير وتنظيم واستهداف الجينومات. تكنولوجيا البيولوجيا الطبية الطبيعية، 32(4)، 347-355.

3ـ الانتخاب الاصـــطناعي (Selective Breeding): على الرغم من أنها ليســـت طريقة تقليدية للتعديل الوراثي، إلا أن الانتخاب الاصـــطناعي تمارس منذ قرون لتحقيق ســـمات مرغوبة في الأطعمة المســـتخلصـــة من الحيوان. تتضـــمن هذه الطريقة اختيار الحيوانات ذات الســـمات المحددة وتربيتها لنقل تلك الســـمات إلى نســـلها. بالرغم من أن هذه الطريقة لا تدخل الدنا الأجنبي، إلا أنها شـكل من أشـكال التلاعب الوراثي، وقد تم اسـتخدامها لتحسـين ميزات مثل إنتاج الحليب، وجودة اللحم، ومقاومة الأمراض[1] .

4ـ التدخل بالرنا (RNA Interference - RNAi): التدخل بالرنا هو طريقة يمكن اســـتخدامها لقمع تعبير الجينـات المحـددة في الحيوانـات. يمكن تطبيق هـذه التكنولوجيـا للحـد من تعبير الجينات المرتبطة بالإصـــابة بالأمراض أو لتغيير تكوين المنتجات المســـتخلصـــة من الحيوان. يمكن تحقيق ذلـك عن طريق إدخـال جزيئـات الرنـا الصـــغيرة التي تســـتهـدف وتثني تعبير الجينات المحددة [2].

5ـ نقل النواة والاســـتنســـاخ (Nuclear Transfer and Cloning): نقل النواة، والمرتبط غالبًا بالاســـتنســـاخ، هو طريقة أخرى تُســـتخدم في التعديل الوراثي. في هذه التقنية، يتم نقل نواة خليـة الجســـم من الحيوان المهتم إلى بيضـــة خاليـة من نواة. يمكن اســـتخـدام هـذا النهج لاسـتنسـاخ الحيوانات ذات السـمات الوراثية المحددة. وقد تم اسـتكشـاف الاسـتنسـاخ لإنتاج الحيوانات ذات السمات المرغوبة في مجال الزراعة [3].

6ـ تكنولوجيا الدنا المكونة مجددا (Recombinant DNA Technology): تُسـتخدم تكنولوجيا الدنا المكونة مجددا بشـكل شـائع في إنتاج المنتجات المعدلة وراثياً من أصـل حيواني. تتضـمن هذه الطريقـة إدخـال جينـات محـددة في حيوانـات مضـــيفـة، مثل الأغنـام أو الأبقـار، لإنتـاج

---

[1] روين، ج.، وسونينو، أ. (2011). تقدم في تربية الحبوب الذاتية الربط. أبحاث محاصيل الحقل، 124(3)، 291-312.

[2] فاير، أ.، وإكسو، س.، ومونتغمري، إم. ك.، كوستاس، س. أ.، درايفر، س. إ.، وميلو، س. س. (1998). التدخل الجيني القوي والمحدد من خلال الرنا المزدوج في كاينورهابدتيس إليغانس. الطبيعة، 391(6669)، 806-811.

[3] ويلموت، آي.، شنيكي، أ. إ.، ماكوير، ج.، كايند، أ. ج.، كامبل، ك. هـ. (1997). نسل قابل للعيش يمكن تتبعه بواسطة الخلايا الجنينية والخلايا البالغة من الثدييات. الطبيعة، 385(6619)، 810-813.

بروتينات قيمة في حليبها أو بيضها. تم استخدام هذه التكنولوجيا لإنشاء حيوانات تنتج بروتينات علاجية مثل الإنسولين أو عوامل التخثر[1].

هذه الأساليب تمثل مختلف النهج في إنتاج الأطعمة المعدلة وراثياً من أصل حيواني. يأتي كل نهج مع مزاياه وتحدياته الخاصة، ويخضع استخدام هذه التكنولوجيا لرقابة دورية صارمة في العديد من البلدان لضمان معالجة مسائل السلامة والاعتبارات الأخلاقية.

إن تصنيع الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني يشمل عدة أساليب وتقنيات. الهدف من استخدام هذه الأساليب هو تحسين الخصائص الغذائية أو الإنتاجية للأغذية التي تأتي من مصادر حيوانية. إليك بعض الأساليب الشائعة لإنتاج الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني: التقنيات الجينية: يتم استخدام التقنيات الجينية لنقل الجينات من كائن حيواني إلى نبات أو حيوان آخر. هذا يتطلب تحديد الجينات المرغوبة من المصدر الحيواني وإدخالها بشكل دقيق في النبات أو الحيوان المستهدف. يمكن استخدام تقنيات مثل تقنية CRISPR-Cas9 لتحرير الجينات بشكل أكثر دقة. الهجينة الوراثية: يمكن تطوير الهجينات الوراثية التي تجمع بين خصائص من مصادر حيوانية مختلفة. على سبيل المثال، يمكن تقديم جينات من مصادر حيوانية مختلفة للنباتات لتحسين مقاومتها للآفات أو لزيادة محتوى المواد الغذائية. التحسين الانتقائي: يمكن تحسين الخصائص الوراثية للحيوانات المستخدمة في الإنتاج الغذائي عبر عمليات تربية انتقائية مكثفة. يتم اختيار الحيوانات ذات الصفات المرغوبة والتكاثر بها لنقل هذه الصفات إلى الأجيال اللاحقة. التقنيات الأخرى: تشمل التقنيات الأخرى مثل الاستنساخ الجيني وتقنيات الهندسة الوراثية الأخرى التي تستخدم لتطوير الحيوانات ذات الخصائص المحسنة من الناحية الغذائية. من المهم مراعاة أن هذه الأساليب قد تثير قضايا أخلاقية وبيئية وصحية، ولذلك يجب إجراء

[1] تشان، أ. دبليو.، لويتجينز، س. م.، دومينكو، ت.، رامالهو-سانتوس، ج.، سيميرلي، س. ر.، هيويتسون، ل.، ... وشاتن، ج. (2000).انتشار نسل القرود بوساطة تقسيم الأجنة. العلم، 287(5451)، 317-319.

الأبحاث والاختبارات اللازمة لضمان سلامة وجودة الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني والامتثال للمعايير واللوائح الصارمة.

الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني:

استهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني قد يكون له أثر صحي على الإنسان، سواء إيجابيًا أو سلبيًا. الآثار الصحية لاستهلاك هذه الأغذية تعتمد على نوع الطعام المحور وراثياً وعلى الجينات أو التعديلات التي تمت عليه. إليك بعض الآثار المحتملة على الصحة:

زيادة قيمة البروتين: يمكن أن يحتوي الأطعمة المحورة وراثياً من أصل حيواني على مستويات أعلى من البروتين مقارنة بالأطعمة الطبيعية. هذا قد يكون مفيدًا لأولئك الذين يبحثون عن مصادر غنية بالبروتين.

زيادة محتوى الفيتامينات والمعادن: يمكن تعديل الأغذية لزيادة محتوى الفيتامينات والمعادن الهامة. على سبيل المثال، يمكن تحسين الحليب الصناعي للأطفال بإضافة فيتامينات ومعادن أساسية.

المحتملة للحساسيات: بعض الأشخاص قد يكونون عرضة للحساسيات الغذائية من الأغذية المحورة وراثياً. تعتمد هذه الحساسيات على الجينات المعدلة وراثياً ونوع التعديل.

الآثار غير المعروفة: قد تحمل الأطعمة المحورة وراثياً من أصل حيواني آثارًا غير معروفة على المدى الطويل. قد يكون هناك احتمال لظهور تأثيرات صحية غير متوقعة أو تأثيرات تظهر على المدى البعيد.

قضايا أخلاقية: تثير الأغذية المحورة وراثياً قضايا أخلاقية بسبب التلاعب بالجينات والمكونات الوراثية للحيوانات. قد يثير هذا القلق لدى بعض الأشخاص. لتقييم الآثار الصحية للاستهلاك اليومي للأغذية المحورة وراثياً، يجب الاعتماد على البحوث العلمية والتوجيهات الصحية الرسمية. من المهم متابعة التطورات في هذا المجال واستشارة محترفي الرعاية الصحية إذا كان لديك قلق بشأن تأثير استهلاك الأغذية المحورة وراثياً على صحتك.

بيان حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيو اني وتسويقها:

حكم الشـرع فى تناول الاغذية المحورة وراثيا من اصـل حيوانى و تسـويقها بين بحث العلماء فيها تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصـل حيواني وتسـويقها في الشـرع الإسـلامي قد أثارت العديد من النقاشـات والآراء المتنوعة بين العلماء والمفتين. لا يوجد اتفاق نهائي بين العلماء حول حكم الشـرع في هذه المسـألة، وذلك بسـبب تعقيداتها والتطورات المسـتمرة في مجال التقنيات الوراثية. هناك بعض الآراء والنقاشات المشهورة بين العلماء حول هذا الموضوع:

الجواز (الحلال): بعض العلماء يرون أن تناول وتسـويق الأغذية المحورة وراثياً من أصـل حيواني جائز من الشـرع ما لم يكن هناك دليل ديني صـريح يحظرها. وفي هذه الحالة، يعتبرون أن الأغذية المحورة وراثياً تخضع لنفس القواعد والأحكام المتعلقة بالطعام العادي.

الاحتياط والاحتياط في الحلال: آخرون يرون أنه يجب أخذ الاحتياط فيما يتعلق بتناول هذه الأغذية، وعلى المسلمين تجنبها إذا كان هناك شك في سلامتها أو إذا كانت محظورة في ضوء التقاليد الشرعية.كمال قال النبى ﷺ : إِنَّ الْحَلَالَ بَيِّنٌ، وَالْحَرَامَ بَيِّنٌ، وَإِنَّ بَيْنَ الْحَلَالِ وَالْحَرَامِ مُشَبَّهَاتٍ، لَا يَدْرِي كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ أَمِنَ الْحَلَالِ هِيَ، أَمْ مِنَ الْحَرَامِ، فَمَنْ تَرَكَهَا، اسْتَبْرَأَ لِدِينِهِ وَعِرْضِهِ، وَمَنْ وَاقَعَهَا، يُوشِكُ أَنْ يُوَاقِعَ الْحَرَامَ، فَمَنْ رَعَى إِلَى جَنْبِ حِمًى، يُوشِكُ أَنْ يَرْتَعَ فِيهِ، وَلِكُلِّ مَلِكٍ حِمًى، وَإِنَّ حِمَى اللهِ مَحَارِمُهُ[1].

التحفظ والابتعاد: هناك عدد من العلماء والجهات الدينية التي تدعو إلى التحفظ والابتعاد عن تناول الأغذية المحورة وراثياً بشكل عام. يعبرون عن مخاوف بشأن تأثيرات غير معروفة على الصحة والبيئة.

[1] مسند الإمام أحمد بن حنبل: أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني (المتوفى: 241هـ)، مؤسسة الرسالة، الطبعة: الأولى، 1421 هـ - 2001 م، رقم الحديث: 18368

التوعية والبحث: بعض العلماء يشـــددون على أهمية التوعية والبحث الدائم حول هذا الموضـــوع. ينصـحون بأن يكون المســـتهلكون على دراية بمكونات الأغذية التي يتناولونها ويستشيرون الخبراء والمفتين إذا كان لديهم أي شكوك.

بشكل عام، تبقى هذه المسألة مفتوحة للنقاش والتفسير في ضوء التطورات التكنولوجية والبحث العلمي. يجب على الأفراد الاعتماد على توجيهات علماء الدين الذين يثقون بهم والتشـــاور معهم إذا كان لديهم أي تســـاؤلات أو مخاوف بشـــأن تناول هذه الأغذية بناءً على معتقداتهم وقيمهم الدينية.

إليك بعض الدلائل التي قد يستند إليها العلماء في آرائهم:

عدم وجود نص ديني صريح: يشير بعض العلماء إلى أنه لا يوجد نص ديني صريح في القرآن أو الســـنة الشـــريفة يحظر تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصـل حيواني. لذا، يجوز تناولها بناءً على مبدأ "الأصل في الأشياء الإباحة". كما ورد فى القرآن الكريم : ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا﴾ (البقرة: ٢٩).

قال الإمام الرازي في تفســـير هذه الآية : وَالْفُقَهَاءُ رَحِمَهُمُ اللَّهُ اسْـــتَدَلُّوا بِهِ عَلَى أَنَّ الْأَصْـــلَ فِي الْمَنَافِعِ الْإِبَاحَةُ وَقَدْ بَيَّنَّاهُ فِي أُصُولِ الْفِقْهِ[1].

وقد ورد فى الحديث النبوى ﷺ ما رواه الامام ابو داؤد فى ســـننه: عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِـــيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ: كَانَ أَهْلُ الْجَاهِلِيَّةِ يَأْكُلُونَ أَشْيَاءَ وَيَتْرُكُونَ أَشْيَاءَ تَقَذُّرًا فَبَعَثَ اللَّهُ نَبِيَّهُ وَأَنْزَلَ كِتَابَهُ وَأَحَلَّ حَلَالَهُ وَحَرَّمَ حَرَامَهُ فَمَا أَحَلَّ فَهُوَ حَلَالٌ وَمَا حَرَّمَ فَهُوَ حَرَامٌ وَمَا سَـــكَتَ عَنْهُ فهوَ عفْوٌ وتَلا (قُلْ لَا أَجِدُ فِيمَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً أَو دَمًا)[2].

---

[1] مفاتيح الغيب، التفســـير الكبير: المؤلف: أبو عبد الله محمد بن عمر بن الحســـن بن الحســـين التيمي الرازي الملقب بفخر الدين الرازي خطيب الري (المتوفى: 606هـ)، دار إحياء التراث العربي – بيروت، الطبعة: الثالثة - 1420 هـ، الجزء2/ ص279

[2] سنن ابى داؤدو: أبو داود سليمان بن الأشعث السِّجِسْتاني (المتوفى: 275هـ)والمكتبة العصرية، صيدا – بيروت، رقم الحديث : 3800.

مبدأ الحلال والحرام: يؤمن بعض العلماء بأن الطعام مباح إلى أن يُثبت العكس بدليل شرعي. وبالنسبة للأغذية المحورة وراثياً، يرون أنها مباحة ما لم يكن هناك دليل ديني يثبت أنها حرام. قال الامام ابن الهمام فى كتابه فتح القدير : (وَمَا لَمْ يَنُصَّ عَلَيْهِ رَسُولُ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - فَهُوَ مَحْمُولٌ عَلَى عَادَاتِ النَّاسِ) فِي الْأَسْوَاقِ (لِأَنَّهَا) أَيْ الْعَادَةُ (دَلَالَةٌ) عَلَى الْجَوَازِ فِيمَا وَقَعَتْ عَلَيْهِ لِقَوْلِهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - «مَا رَآهُ الْمُسْلِمُونَ حَسَنًا» الْحَدِيثَ، وَمِنْ ذَلِكَ دُخُولُ الْحَمَّامِ وَشُرْبُ مَاءِ السِّقَاءِ لِأَنَّ الْعُرْفَ بِمَنْزِلَةِ الْإِجْمَاعِ عِنْدَ عَدَمِ النَّصِّ [1].

وقال العلامة بدر الدين العينى : أي لأن العادات دالة على جواز الحكم فيما وقعت عليه العادة لقوله - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: «ما رآه المسلمون حسنا فهو عند الله حسن» ، وقوله - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: «لا تجتمع أمتي على الضلالة» [2].

قال الإمام جلال الدين السيوطي: الْأَصْلُ فِي الْأَشْيَاءِ الْإِبَاحَةُ حَتَّى يَدُلُّ الدَّلِيلُ عَلَى التَّحْرِيمِ.

هَذَا مَذْهَبُنَا، وَعِنْد أَبِي حَنِيفَةَ: الْأَصْلُ فِيهَا التَّحْرِيمُ حَتَّى يَدُلَّ الدَّلِيلُ عَلَى الْإِبَاحَةِ، وَيَظْهَرُ أَثَرُ الْخِلَافِ فِي الْمَسْكُوتِ عَنْهُ، وَيُعَضِّدُ الْأَوَّلَ قَوْلُهُ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ «مَا أَحَلَّ اللَّهُ فَهُوَ حَلَالٌ وَمَا حَرَّمَ فَهُوَ حَرَامٌ وَمَا سَكَتَ عَنْهُ فَهُوَ عَفْوٌ، فَاقْبَلُوا مِنْ اللَّهِ عَافِيَتَهُ فَإِنَّ اللَّهَ لَمْ يَكُنْ لِيَنْسَى شَيْئًا» أَخْرَجَهُ الْبَزَّارُ وَالطَّبَرَانِيُّ مِنْ حَدِيثِ أَبِي الدَّرْدَاءِ بِسَنَدٍ حَسَنٍ.

وَرَوَى الطَّبَرَانِيُّ أَيْضًا مِنْ حَدِيثِ أَبِي ثَعْلَبَةَ «إنَّ اللَّهَ فَرَضَ فَرَائِضَ فَلَا تُضَيِّعُوهَا، وَنَهَى عَنْ أَشْيَاءَ فَلَا تَنْتَهِكُوهَا، وَحَدَّ حُدُودًا فَلَا تَعْتَدُوهَا، وَسَكَتَ عَنْ أَشْيَاءَ مِنْ غَيْرِ نِسْيَانٍ، فَلَا تَبْحَثُوا عَنْهَا» وَفِي لَفْظٍ «وَسَكَتَ عَنْ كَثِيرٍ مِنْ غَيْرِ نِسْيَانٍ فَلَا تَتَكَلَّفُوهَا رَحْمَةً لَكُمْ فَاقْبَلُوهَا».

---

[1] فتح القدير: كمال الدين محمد بن عبد الواحد السيواسي المعروف بابن الهمام (المتوفى: 861هـ) الناشر: دار الفكر، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ، الجزء 6/ص:157.

[2] البناية شرح الهداية: أبو محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين الغيتابي الحنفي بدر الدين العيني (المتوفى: 855هـ)، دار الكتب العلمية - بيروت، لبنان، الطبعة: الأولى، 1420 هـ - 2000 م، الجزء 8/ص275.

وَرَوَى التِّرْمِذِيُّ وَابْنُ مَاجَهْ مِنْ حَدِيثِ سَلْمَانَ: "أَنَّهُ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ سُئِلَ عَنْ الْجُبْنِ وَالسَّمْنِ وَالْفِرَاءِ فَقَالَ: «الْحَلَالُ مَا أَحَلَّ اللَّهُ فِي كِتَابِهِ، وَالْحَرَامُ مَا حَرَّمَ اللَّهُ فِي كِتَابِهِ، وَمَا سَكَتَ عَنْهُ فَهُوَ مِمَّا عَفَا عَنْهُ» وَلِلْحَدِيثِ طُرُقٌ أُخْرَى وَيَتَخَرَّج عَنْ هَذِهِ كَثِيرٌ مِنْ الْمَسَائِلِ الْمُشْكِلِ حَالُهَا[1].

الفوائد والمضار: ينظرون إلى المزايا والفوائد التي يمكن أن تأتي من تطوير التقنيات الوراثية في مجال الزراعة والغذاء. إذا كانت هناك فوائد محتملة من هذه الأغذية مثل زيادة محتوى البروتين أو تقليل الأمراض الناجمة عن الآفات، يمكن أن يرونها جائزة شرعاً.

التوجيهات العلمية: يمكن أن يستند العلماء إلى الأبحاث العلمية والدراسات التي تشير إلى سلامة الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني وفعاليتها من الناحية الغذائية.

الحرية الشخصية: يمكن أن يؤمن بعض العلماء بحق الفرد في اتخاذ قراره الشخصي بشأن تناول الطعام وفقًا لاعتقاده الشخصي، طالما أن هذا الاختيار لا يخالف الشريعة. يرجى ملاحظة أن هذه الآراء تختلف من عالم إلى آخر، وقد تتأثر بالسياق الثقافي والاجتماعي والعلمي. من المهم دائمًا الاستشارة مع علماء دين معترفين إذا كان لديك استفسار حول هذه المسألة وتطبيق ما يتوافق مع معتقداتك الشخصية وقيمك الدينية.

بالنسبة لتناول وتسويق الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني في الشرع الإسلامي، تحتاج القضية إلى استناد إلى مبادئ الشريعة الإسلامية والفقه الإسلامي. هناك بعض النقاط التي يجب مراعاتها عند التناول والتسويق للأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني:

مصدر الأغذية وطهارته: يجب التحقق من أن المصدر الحيواني الأصلي نظيف وطاهر ومباح من حيث الشريعة. ينبغي أن تتم مراعاة هذا الجانب بحذر.قال الله تعالى فى القرآن المجيد : ﴿يَسْأَلُونَكَ مَاذَا أُحِلَّ لَهُمْ قُلْ أُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبَاتُ﴾ (المائدة: ٤).

[1] الأشباه والنظائر: عبد الرحمن بن أبي بكر، جلال الدين السيوطي (المتوفى: 911هـ) الناشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، 1411هـ - 1990م، ص60.

وقال في المائدة: ﴿الْيَوْمَ أُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبَاتُ﴾ (المائدة: ٥).

وقال سبحانه: ﴿وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ﴾ (الأعراف: ١٥٧) .

قال العلامة الزحيلي في تفسير هذه الآية: الطَّيِّباتِ ما تستطيبه الأنفس والطباع السليمة من الأطعمة، ومعنى قوله: وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّباتِ أي مما حرم في شرعهم الْخَبائِثَ ما تستخبثه الطباع السليمة وتنفر منه كالميتة والدم المسفوح، أو يكون سببا في الضرر البدني كالخنزير الذي يسبب أكله الدودة الوحيدة وغيرها من المضار، أو الضرر الديني كالمذبوح الذي يتقرب به لغير الله. والخبيث من الأموال: ما يؤخذ بغير حق كالربا والرشوة والسرقة والغصب ونحو ذلك من المكاسب الخبيثة [1].

وقال الإمام النووي: ومالا نص فيه ان استطابه اهل يسار وطباع سليمة من العرب فى حال رفاهية حل وان استخبثوه فلا [2].

التأثير على الصحة: إذا كان هناك دليل علمي على أن استهلاك هذه الأغذية يمكن أن يكون له تأثير سلبي على الصحة البشرية، يجب مراعاة ذلك والتحفظ عن تناولها.

كما قال تعالىٰ : ﴿وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ﴾ (البقرة: ١٩٥).

وقال الإمام ابن نجيم المصري: الْقَاعِدَةُ الْخَامِسَةُ: الضَّرَرُ يُزَالُ: أَصْلُهَا قَوْلُهُ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ {لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ} أَخْرَجَهُ مَالِكٌ فِي الْمُوَطَّإِ عَنْ عَمْرِو بْنِ يَحْيَى عَنْ أَبِيهِ مُرْسَلًا، وَأَخْرَجَهُ الْحَاكِمُ فِي الْمُسْتَدْرَكِ وَالْبَيْهَقِيّ وَالدَّارَقُطْنِيّ مِنْ حَدِيثِ أَبِي سَعِيدٍ الْخُدْرِيِّ، وَأَخْرَجَهُ ابْنُ مَاجَهْ مِنْ حَدِيثِ ابْنِ عَبَّاسٍ وَعُبَادَةَ بْنِ الصَّامِتِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمْ[3].

---

[1] التفسير المنير في العقيدة والشريعة والمنهج: د وهبة بن مصطفى الزحيلي، دار الفكر المعاصر – دمشق، الطبعة: الثانية، 1418 هـ، الجزء 9/ص117.

[2] السراج الوهاج على متن المنهاج، شرف الدين يحيى النووي، الجزء 3/ص566.

[3] الْأَشْبَاهُ وَالنَّظَائِرُ عَلَى مَذْهَبِ أَبِيْ حَنِيْفَةَ النُّعْمَانِ: زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري (المتوفى: 970هـ) دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، الطبعة: الأولى، 1419 هـ - 1999 م، ص73.

فيمكن النظر فيه كجائز حتى يُثبت أن هذا الشيء يضر بالصحة البشرية، ،لأنه لا يوجد أي دليل يمنعه.

الشـفافية والإفصـاح: يجب على المنتجين والشـركات الغذائية أن يكونوا شـفافين ويقدموا معلومات صحيحة حول المكونات والعمليات المستخدمة في تصنيع هذه الأغذية.

احترام الحرية الشـخصـية: يتعين على الأفراد أن يتخذوا قرارًا مسـتقلاً بشـأن تناول هذه الأغذية بناءً على معرفتهم وقناعاتهم الشخصية.

الاستشارة الشرعية: يفضل استشارة علماء دين معترفين بشأن هذه المسألة إذا كان هناك شك أو قلق بشأن الامتثال للشريعة الإسلامية.

إعداد مشروع توصيات للموضوع:

لإعداد مشروع توصيات حول موضوع حكم الشرع في تناول وتسويق اللحوم المستزرعة والحشرات والأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

1. إجراء البحث: قم بإجراء بحث مستفيض حول الموضوع، وحاول فهم وجهات نظر العلماء والمفتين في هذه القضية. قم بجمع المصادر الدينية والعلمية التي تتعلق باللحوم المستزرعة والحشرات والأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.
2. تحليل البيانات: قم بتحليل المعلومات والآراء التي جمعتها من البحث بعناية. حاول تحديد الجوانب الدينية والصحية والبيئية المتعلقة بهذه الأغذية.
3. وضع التوصيات: اكتب توصياتك بناءً على البحث والتحليل الذي أجريته. قد تقسم التوصيات إلى فئات مختلفة مثل اللحوم المستزرعة والحشرات والأغذية المحورة وراثياً.
4. الدعم بالأدلة: حاول دعم توصياتك بالأدلة الشرعية والعلمية. اذكر الآيات القرآنية والأحاديث النبوية إذا كانت ذات صلة. استشهد بالأبحاث والدراسات التي تدعم وجهة نظرك.
5. مراعاة السياق: اعتبر السياق الثقافي والاجتماعي للمجتمع الذي توجه التوصيات إليه. لاحظ الاعتقادات والقيم المحلية.
6. النشر والتوعية: قم بمشاركة توصياتك مع المهتمين والجهات المعنية بالمسألة. يمكنك تقديم مقالات أو مشاركات في وسائل التواصل الاجتماعي لنشر التوعية حول هذه القضية.
7. استشارة العلماء: لا تتردد في مشاركة توصياتك مع علماء دين معترفين للحصول على آرائهم ومشورتهم.
8. الحوار والمناقشة: نظم جلسات حوار ومناقشة مع الأفراد والجماعات المهتمة بهذا الموضوع لتبادل الآراء والرؤى.

9. متابعة التطورات: تابع التطورات العلمية والشـــرعية المتعلقة بالموضـــوع وحدث توصياتك عند الضرورة.
10. الاحترام والتفهم: - احترم وجهـات نظر الآخرين وكون حوارًا مفتوحًـا وبنّـاءً حول هذا الموضـــوع. يجب أن تكون توصـــياتك شـــاملة ومتوازنة ومبنية على مصـــادر موثوقة ودلائل قوية. تذكر دائمًا أن هذه المسـألة تتطلب الحذر والتفكير الشـامل لمراعاة الجوانب الدينية والصحية والبيئية.

المصادر

1- هاكيت، ب. ب.، ولا رغازبادا، د. أ. (2010). ناقلات الجينات المتعاونة لعلاج تليف الكيسات. علاج الجينات.

2- ساندر، ج. د.، وجونغ، ج. ك. (2014). أنظمة CRISPR-Cas لتحرير وتنظيم واستهداف الجينومات. تكنولوجيا البيولوجيا الطبية الطبيعية.

3- روين، ج.، وسونينو، أ. (2011). تقدم في تربية الحبوب الذاتية الربط. أبحاث محاصيل الحقل.

4- فاير، أ.، وإكسو، س.، ومونتغمري، إم. ك.، كوستاس، س. أ.، درايفر، س. إ.، وميلو، س. س. (1998). التدخل الجيني القوي والمحدد من خلال الرنا المزدوج في كاينورهابدتيس إليغانس. الطبيعة.

5- ويلموت، آي.، شنيكي، أ. إ.، ماكوير، ج.، كايند، أ. ج.، كامبل، ك. هـ. (1997). نسل قابل للعيش يمكن تتبعه بواسطة الخلايا الجنينية والخلايا البالغة من الثدييات. الطبيعة.

6- تشان، أ. دبليو.، لويتجينز، س. م.، دومينكو، ت.، رامالهو-سانتوس، ج.، سيميرلي، س. ر.، هيويتسون، ل.، ... وشاتن، ج. (2000).انتشار نسل القرود بوساطة تقسيم الأجنة. العلم .

7- مسند الإمام أحمد بن حنبل: أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني (المتوفى: 241هـ)، مؤسسة الرسالة، الطبعة: الأولى، 1421 هـ - 2001م.

8- مفاتيح الغيب، التفسير الكبير: المؤلف: أبو عبد الله محمد بن عمر بن الحسن بن الحسين التيمي الرازي الملقب بفخر الدين الرازي خطيب الري (المتوفى: 606هـ)، دار إحياء التراث العربي – بيروت، الطبعة: الثالثة - 1420 هـ

9- سنن ابى داؤدو: أبو داود سليمان بن الأشعث السِّجِسْتاني (المتوفى: 275هـ)والمكتبة العصرية، صيدا – بيروت.

10- فتح القدير: كمال الدين محمد بن عبد الواحد السيواسي المعروف بابن الهمام (المتوفى: 861هـ) الناشر: دار الفكر، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.

11- البناية شـرح الهداية: أبو محمد محمود بن أحمد بن موسـى بن أحمد بن حسـين الغيتابى الحنفى بدر الدين العينى (المتوفى: 855هـــ)، دار الكتب العلمية - بيروت، لبنان، الطبعة: الأولى، 1420 هـ - 2000م.
12- الأشباه والنظائر: عبد الرحمن بن أبي بكر، جلال الدين السيوطي (المتوفى: 911هـ) الناشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، 1411هـ - 1990م.
13- التفســير المنير في العقيدة والشــريعة والمنهج: د وهبة بن مصــطفى الزحيلي، دار الفكر المعاصر – دمشق، الطبعة: الثانية، 1418هـ
14- الســراج الوهاج على متن المنهاج، شــرف الدين يحيى النووي، دار المعرفة، بيروت لبنان، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.
15- الْأَشْــبَاهُ وَالنَّظَائِرُ عَلَى مَذْهَبِ أَبِيْ حَنِيْفَةَ النُّعْمَانِ: زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري (المتوفى: 970هـ) دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، الطبعة: الأولى، 1419 هـ - 1999م.

16 Sample, I. (2011). GM chickens that don't transmit bird flu could end culling. The Guardian. Link: https://www.theguardian.com/science/2011/jun/09/gm-chickens-bird-flu

17 Martelli, P., Ferrari, L., Morganti, M., & De Angelis, E. (2009). Transgenic pigs for xenotransplantation: selection of promoter sequences for reliable transgene expression. Annals of the New York Academy of Sciences

18 Lobo, C., & Junqueira, O. M. (2016). Animal biotechnology for improving livestock. CAB Reviews, 11(040)

19 de Vries, M., de Boer, I. J. M., & Dekking, A. J. G. (2010). Resource use and environmental impact of the Dutch meat and milk sectors. Livestock Science, 128(1-3)

20 FDA. (2020). AquAdvantage Salmon. U.S. Food and Drug Administration.Link: https://www.fda.gov/animal-veterinary/intentional-genomic-alterations-igas-animals/aquadvantage-salmon

21 Tibbetts, S. M. (2007). Enviropig™: A transgenic model for sustainable agriculture. Journal of Animal Science, 85(13_suppl), E12-E18.

22 Burnett, J. R., & Hooper, A. J. (2015). Transgenic cattle: an exciting tool to produce human lactoferrin. EBioMedicine, 2(8.

الأغذية المحورة وراثياً من أصلٍ حيواني (GMO)

إعداد

الدكتور عبدالباري مشعل

عضو مجلس الفقه بأمريكا الشمالية

الولايات المتحدة الأمريكية

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد؛

فقد أُعد هذا البحث استجابة لدعوة كريمة من معالي الأستاذ الدكتور قطب مصطفى سانو، الأمين العام لمجمع الفقه الإسلامي الدولي بجدة، للمشاركة في أعمال الندوة الفقهية الطبية: حكم الشرع في تناول وتسويق اللحوم المستزرعة والحشرات، والأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني، والمزمع عقدها في نوفمبر من عام 2023، وقد حدد خطاب الاستكتاب تقديم بحث في محور: "الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني (GMO)" في حدود 15 صفحة، وحسب الاستكتاب تناول البحث بالوصف والتحليل والتوجيه المسائل الآتية:

1. المقصود بالأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني.

2. أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني.

3. الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.

4. حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني وتسويقها.

5. إعداد مشروع توصيات للموضوع المستكتب.

ويجمعها مبحثان على النحو الآتي:

المبحث الأول: المقصود بالأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني وأساليب إنتاجها والآثار الصحية لاستهلاكها

المبحث الثاني: بيان حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني وتسويقها.

ويشكر الباحث فضيلة الدكتور علي محمد بورويبة على مراجعته للنسخة النهائية من البحث وملاحظاته القيمة التي تمت الإفادة منها.

والله من وراء القصد وهو الهادي إلى سواء السبيل.

المبحث الأول

المقصود بالأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني وأساليب إنتاجها والآثار الصحية لاستهلاكها

المسألة الأولى: المقصود بالأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني:

التحوير الوراثي[1] في الجملة هو إضافة حمض نووي جديد إلى كائن حي. والهدف منه إضافة واحدة أو أكثر من الصفات الجديدة التي لا توجد بالفعل في هذا الكائن الحي[2]. طبقا لبعض الباحثين يقصد بعلم التحوير الوراثي؛ مجموعة وسائل تهدف إلى إجراء تبديل في أو تعديل أو إضافة انتقائية للمادة الوراثية عن طريق الدخول للحمض النووي في الخلايا الحية[3]. أو هو العلم الذي يعمل على نقل خصائص وراثية من كائن لآخر، يستفيد منها وفق أساليب مشروعة، تحقق منفعة ولا يترتب عليها ضرر على المدى القريب أو البعيد[4]. أو هو أحد فروع الهندسة الوراثية، الذي يعمل على التحكم في الصفات الوراثية للكائن الحي، وذلك بأخذ الصفات الوراثية من الكائن الأعلى جودة، ووضعها في الكائن الأقل جودة[5].

وعليه؛ يمكن التعبير عن عملية التحوير الوراثي بأنها عزل جين (جزء من الحمض النووي DNA)من كائن حي ونقله إلى كائن حي آخر، ومن ثَمّ إعادة اتحاد المادة الوراثية ،(DNA) فيتم إنتاج حيوانات معدلة جينيا[6]. وبعبارة أخرى هي إدخال عوامل وراثية (جين أو أكثر) من كائن حي آخر، إلى التركيب الوراثي للكائن المراد تحسينه وراثيا؛ لإنتاج صفة أو صفات وراثية جيدة مفيدة لهذا الآخر[7].

ينتج بعد ذلك كائنات محورة وراثيا يرمز لها بـ GMO. وقد مر هذا المصطلح بعدة تطورات، فقد كان يطلق قديما على عدة تقنيات منها: التلقيح الصناعي، الاستنساخ، التلاعب بالجينات، أيضا

---

[1] التحوير أو التعديل أو التحسين مصطلحات يذكرها الباحثون في المعنى نفسه.

[2] What is genetic engineering and how does it work https: //n9. cl/krvhm

[3] عبدالناصر أبو البصل، ص288. بدرية الحارثي، ص 143.

[4] الشيماء المهدي، ص 1621.

[5] ملادي مغني عبدالله وفضل ربي ممتاز، ص 108.

[6] بدرية الحارثي، ص 143 .

[7] محمد إبراهيم النادي، ص ٣٢١.

كان يطلق على كل الكائنات التي تم تغيير جيناتها، حتى لو كان عن طريق التزاوج الطبيعي ثم استقر على التعريف التالي: هي أي كائن تم تغيير مادته الوراثية باستخدام أدوات الهندسة الوراثية[1].

المسألة الثانية: أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني:

الأساس الذي يقوم عليه التعديل الوراثي هو: التحكم في الجينيات الحاملة للصفات الوراثية، من خلال التحكم في وظيفتها ونقلها من مكان لآخر[2]. وهذه العملية تجري وفق مراحل دقيقة، يمكن توضيحها في الخطوات التالية:

أولا: استخراج الحمض النووي (DNA) من الكائن المانح[3].

ثانيا: البحث عن الجين المرغوب فيه، كجين لون العين مثلا في الحمض النووي المستخرج، وتحديد موقعه ونسخه، إذ تُسمَّى هذه العملية بالاستنساخ الجيني[4].

ثالثا: عمل تعديلات على الجين المرغوب لإكسابه صفات مرغوبة أكثر عند دخوله في الكائن المستقبل[5].

رابعا: نقل الجين المعدَّل المرغوب فيه إلى الكائن المستقبل، ويكون ذلك من خلال عدة طرق، إمَّا من خلال استخدام الخلايا البكتيرية التي تحتوي على الجين المعدل، وحقنها في جسم الكائن المستقبل، إذ تنقل البكتيريا الجينات المعدلة وراثيا إلى الكائن المستقبل، أو من خلال تقنية تسمى مسدس الجينات، حيث يحتوي هذا المسدس على نسخ من الجين المعدل، والتي توضع في جسم الكائن المستقبل[6].

---

[1] Wikipedia, https://cutt.us/v419g

[2] الشيماء المهدي، ص1625.

[3] What is genetic engineering and how does it work https: //n9. cl/krvhm

[4] What is genetic engineering and how does it work https: //n9. cl/krvhm

الهندسة عبدالناصر أبو البصل، ص698، ملادي مغني عبدالله وفضل ربي ممتاز، ص109.

[5] What is genetic engineering and how does it work https: //n9. cl/krvhm.

[6] What is genetic engineering and how does it work https: //n9. cl/krvhm.

الشيماء المهدي، ص1625

خامسا: بعد إضافة الجينات المرغوبة أصبح الكائن معدلاً وراثيًا، ولكن هذا لا يعني أنَّه لا حاجة لمراقبة هذا الكائن أو تربيته التربية التقليدية (التهجين)، فالهندسة الوراثيَّة لا تلغي التربية التقليديَّة[1] للكائن، إنَّما هي نقل لصفات مرغوبة جديدة فقط[2]. ويقصد بالتربية التقليدية تربية الحيوان بغرض التوالد من خلال التزاوج الطبيعي أو التهجين.

المسألة الثالثة: الأثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني:

يجدر التنبيه ابتداءً على أن دخول الحيوانات المحوَّرة وراثيًا إلى السوق حديث بالمقارنة مع النباتات، فأول دخول للحيوانات في السوق كان سمك السلمون عام 2015، ثم الماعز والدجاج عام 2018. وجميعها كانت في أمريكا. كان سمك السلمون للغذاء، وكان الماعز والدجاج لإنتاج الأدوية. أدى هذا إلى جدل بين المؤيدين والمعارضين، ومع ذلك لم ينتج حتى الآن أضرار واضحة للحيوانات المحورة وراثيًا، فمعظم الأضرار التي يذكرها الباحثون والمنظمات هي أضرار للنباتات المحورة وراثيًا[3]. وأما فوائد التحوير الوراثي على الحيوانات فمنها: زيادة معدل النمو، وجودة اللحوم، وتكوين الحليب، ومقاومة الأمراض، والبقاء على قيد الحياة[4] وفيما يلي موقف الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة العربية السعودية تجاه الأغذية الحيوانية المحورة وراثيًا وهما من المواقف القليلة الواضحة على المستوى الدولي:

وفقًا لإدارة الغذاء والدواء الأمريكية أصبح مصطلح "الكائنات المعدلة وراثيًا" (GMO) هو المصطلح الشائع الذي يستخدمه المستهلكون ووسائل الإعلام الشائعة لوصف نبات أو حيوان أو كائن حي دقيق تم تغيير مادته الوراثية (DNA) من خلال عملية تسمى الهندسة الوراثية. وقد ذكرت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية بأن هناك ثلاث وكالات فيدرالية داخل حكومة الولايات المتحدة تعمل معًا لتنظيم معظم الكائنات المعدلة وراثيًا. وهي: إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA)، ووكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA)، ووزارة الزراعة الأمريكية (USDA). هذه الوكالات تضمن أن الكائنات المعدلة وراثيًا آمنة لصحة الإنسان والنبات والحيوان، وتقوم هذه الوكالات

[1] الأصـــل الإنجليزية للكلمة traditional breeding وتعني تربية الحيوانات بغض التوالد من خلال التزاوج الطبيعي وهي صورة التهجين.

[2] What is genetic engineering and how does it work https: //n9. cl/krvhm.

[3] (wikipedia.org).

[4] (wikipedia.org).

أيضًا بمراقبة تأثير الكائنات المعدلة وراثيًا على البيئة. ويساعد التعاون والتنسيق بين هذه الوكالات على التأكد من أن مطوري الأغذية يدركون أهمية الإمدادات الغذائية الآمنة، والقواعد التي يتعين عليهم اتباعها عند تطوير منتجات جديدة باستخدام الهندسة الوراثية[1].

ووفقًا للهيئة العامة للغذاء والدواء السعودية تحظر المملكة العربية السعودية استيراد الأغذية المعدلة وراثيًا ذات الأصل الحيواني[2].

[1] إدارة الغذاء والدواء الأمريكية https: //n9. cl/ek693.

[2] الهيئة العامة للغذاء والدواء السعودية https://sfda.gov.sa/ar/imported-food جاء في الرابط ما يلي: حظر استيراد الأغذية المصنعة من المنتجات الحيوانية المعدلة وراثياً باستخدام التقنيات الحيوية الحديثة إلى المملكة.

المبحث الأول

حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيو اني وتسويقها

أولا: صورة المسألة:

الهندسة الوراثية هي: علم يتعامل مع الحمض النووي (DNA) باستخلاص معلومات عنه أو التغيير فيه ونقله، وهو أحد فروع علم الوراثة[1]. هذا العلم يمكن تقسيمه إلى ثلاثة أقسام: 1- قسم يعتني بالجانب التحليلي(البحثي)، 2- وقسم يعتني بالجانب التطبيقي، 3- وقسم يعتني بالجانب الكيميائي (إعداد كل ما يلزم القسم التطبيقي في عملياته)[2].

ومحل الاهتمام هنا هو القسم التطبيقي، وهو قسمان[3]:الأول منهما؛ يعتني بالأشياء التي لا صلة لها بالكائنات الحية مثل: إنتاج الأدوية والعقاقير وغير ذلك. والثاني: يعتني بما له صلة بالكائنات الحية، وأبرز تطبيقات هذا القسم الثاني هي:

الأول: التحوير الوراثي؛ وهو أحد فروع الهندسة الوراثية، الذي يعمل على التحكم في الصفات الوراثية للكائن الحي، وذلك بأخذ الصفات الوراثية من الكائن الأعلى جودة، ووضعها في الكائن الأقل جودة[4].

الثاني: الاستنساخ؛ وهو عملية يمكن بواسطتها الحصول على جنين مطابق للكائن المانح، من حيث الشكل والصفات الوراثية[5].

ويتفق الاستنساخ مع التحوير الوراثي في أنَّ كِلَيْهما يعتمد في عملياته على تقنيات الهندسة الوراثية -ولكلٍّ تقنياته الخاصة به، لكنها في النهاية تحت مِظلَّة الهندسة الوراثية- وأنَّ كِلَيْهما يستهدف تحسين وتجويد السُّلالة؛ ولكنهما يختلفان في النتيجة النهائية، فالتحوير: ينتج كائنًا

---

[1] سعد الشويرخ، ص37-38.

[2] أنواع الهندسة الوراثية.https: //n9. cl/imli9 .

[3] المعهد القومي للجينوم البشري في أمريكا https: //n9. cl/e8wexi. جاء في الرابط ما يلي: تستخدم الهندسة الوراثية في البحث والصناعة، وقد تم تطبيقها على إنتاج علاجات السرطان، وتخمير الخمائر، والنباتات المعدلة وراثيا والماشية، وأكثر من ذلك.

[4] ملادي مغني عبدالله وفضل ربي ممتاز، ص .108.

[5] التنسيل، عبدالناصر أبو البصل، ص652.

مُعدَّل الصفات، لا يطابق تمامًا الكائن المانح، أمَّا الاستنساخ: فينتج كائنًا مطابقًا تمام المطابقة للكائن المانح[1].

وفي المناقشة الفقهية للتحوير الوراثي يستحضر الباحثون نقاش الفقهاء في حكم ما تولَّد بين نوعين مختلفين من الحيوان عن طريق التزاوج الطبيعي، كالتوالد بين الفرس والحمار، والعنز والخروف ونحو ذلك[2].

ويرى بعض الباحثين أن التهجين في المصطلح المعاصر يشبه ما عرفه الفقهاء بالتوالد، والتهجين هو: تغيير الخصائص الوراثية للسلالات الحيوانية، عن طريق التزاوج الطبيعي، للحصول على سلالة جديدة، ذات صفات أكثر جودة[3].

ويتفق التهجين مع التحوير الوراثي في الهدف، ويختلف عنه في الوسيلة. كل منهما يهدف إلى إنتاج سلالة أكثر جودة؛ ولكن الوسيلة في التهجين تكون بالتزاوج الطبيعي (تزويج سلالة فيها صفات جيدة بسلالة أقل جودة). وفي التحوير الوراثي تكون بأخذ الصفات الوراثية من الكائن الأفضل جودة، ووضعها في الكائن الأقل جودة، بوسائل مخبرية[4].

ولبيان حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني وتسويقها يقتضي البدء ببيان حكم الشرع في عملية التحوير الوراثي، وهو وذلك على النحو التالي.

ثانيا: رأي المجامع الفقهية والندوات المتخصصة في عملية التحوير الوراثي في الحيوان:

في سياق الجهود الفقهية السابقة بشأن مناقشة الاستنساخ وتقنيات الهندسة الوراثية والتحوير ونحو ذلك، يمكن نسبة جواز القول بعملية التحوير الوراثي في الجملة إلى المجامع الفقهية التالية:

1. مجمع الفقه الإسلامي الدولي، في دورته العاشرة في جدة سنة ١٩٩٧، قرار رقم 94 (10/2)، ونصه: "يجوز شرعًا الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية في مجالات

[1] المرجع السابق، سعد الشويرخ، ص37-38، ملادي مغني عبدالله وفضل ربي ممتاز ص 108.

[2] بدرية الحارثي، ص96.

[3] بدرية الحارثي، ص95-96.

[4] المرجع السابق، ملادي مغني عبدالله وفضل ربي ممتاز، ص 108.

الجراثيم وسائر الأحياء الدقيقة والنبات والحيوان في حدود الضوابط الشرعية بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد".

2. مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي، في دورته الخامسة عشرة في مكة سنة ١٩٩٨، قرار رقم ٨٣ (١٥/١)، ونصه: "يجوز استخدام أدوات علم الهندسة الوراثية ووسائله، في حقل الزراعة وتربية الحيوان، شريطة الأخذ بكل الاحتياطات لمنع حدوث أي ضرر -ولو على المدى البعيد- بالإنسان، أو الحيوان، أو البيئة".
3. المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية (الكويت)في ندوتها العاشرة بالدار البيضاء سنة ١٩٩٧، ونص قرار المنظمة: "لم تر الندوة حرجا في الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية في مجالي النبات والحيوان في حدود الضوابط المعتبرة"[1].
4. مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر، ناقش بجلسته الرابعة المنعقدة سنة 2015 مذكرة لجنة البحوث الفقهية بجلستها الرابعة فى دورتها الحادية والخمسين سنة 2014 بشأن: الكتاب الوارد إلى فضيلة الإمام الأكبر شيخ الأزهر من السفير/ طارق عادل، مندوب مصر الدائم لدى جامعة الدول العربية، بخصوص مشروع الاتفاقية العربية لمنع الاستنساخ البشرى والمشاركة في اجتماع لجنة خبراء وممثلي الاتفاقية العربية لمنع الاستنساخ البشرى. ومما جاء في البيان الختامي بالنسبة لاستنساخ الحيوان والنبات: "أما فيما يتعلق باستنساخ الحيوان أو النبات من أجل تحسين السلالات وتكثيرها فإنه جائز ومشروع؛ لما فيه من منفعة للإنسان، ولعدم وجود أدلة تمنع منه، وهذا ما يتفق مع قرار مجمع البحوث الإسلامية سنة 1977 الذى نص على أنه يجب التفريق بين استخدام الهندسة الوراثية في النبات والحيوان لإنتاج سلالات قوية ونافعة، وكذلك في علاج الأمراض ومحاصرة توارث المرض والارتقاء بالطب ومعالجة الإنسان؛ فإن ذلك نافع ومفيد طالما ليس فيه مخالفة للمنهج الذى اختاره الله للخلق، ولا مانع من مزاولته بإجراء تجارب فيه للوصول إلى نتائج إيجابية نافعة"[2].

[1] البحث العلمي الطبي وضوابطه الشرعية930/17.

[2] جريدة اليوم السابع تاريخ 1 أكتوبر 2022.

وقد جمع بعض الباحثين جملة الضوابط المشار إليها في هذه الجهود المجمعية والجماعية آنفة الذكر في الآتي:[1]

١- تحقق المصلحة الشرعية المعتبرة.

٢- ألّا تتخذ العملية للعبث وتغيير خلق الله.

٣- ألّا يترتب عليها ضرر يزيد على المصلحة المترتبة عليها.

٤- ألا يترتب عليها إيذاء للحيوان وتعذيب له.

وذهب جمع من الباحثين[2] إلى تحريم الاستنساخ، ولا يلزم من قولهم بتحريم الاستنساخ أنهم يحرمون التحوير الوراثي في الحيوان لأنهم لم يتعرضوا له بالمناقشة.

ثالثا: حكم الشرع في تناول الأغذية المعدلة وراثيا من أصل حيو اني وتسويقها:

أ) حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثيا من أصل حيو اني:

التحوير الوراثي كما سبق بيانه يعني نقل الصفات الوراثية من الكائن الأعلى جودة إلى الكائن الأقل جودة؛ بُغيةَ تحسينه وتعديله. وهذا النَّقل له أربع صور تقابل الصورة الأربعة لمسألة التوالد أو التهجين التي أوردها الفقهاء. وفيما يلي الأحكام الفقهية للصور الأربعة وأحكامها مخرجة على الأحكام الفقهية لمسألة التوالد:

الصورة الأولى: أن يكون النقل من حيوان حلال الأكل إلى حيوان حلال الأكل؛ فهذا إن خلا من المفاسد والأضرار أو غلب عليه النفع للكائن الناتج أو بمن يأكله فإن الأكل من الكائن الناتج حلال[3]؛ استصحابا لأصل الحيوانين فيكون ما تفرع منهما حلالًا في الجملة[4]. وينظر ما سيأتي في الصورتين الثالثة والرابعة أيضًا.

---

[1] سعد الشويرخ، 382-383.

[2] (erej.org) الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا – الموسوعة الميسرة .

[3] الموسوعة الفقهية الكويتية144/5.

[4] الشيماء المهدي1685.

الصورة الثانية: أن يكون النقل من حيوان محرم الأكل إلى حيوان محرم الأكل، فالأكل من الكائن الناتج في هذه الحالة حرام بلا خلاف[1]؛ وذلك لنجاسة الحيوانين وحرمة الأكل منهما[2]. ولقوله تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ﴾ (المائدة: 3) .

الصورة الثالثة والرابعة: أن يكون النقل من حيوان محرم الأكل إلى حيوان حلال الأكل أو العكس، فقد ذهب الفقهاء في حكم الكائن الناتج في مسألة التوالد على ثلاثة أقوال:

القول الأول: الحنفية: قالوا العبرة بالأم مطلقا، فذكروا في حكم الحيوان المتولّد من مباح ومحرّم أنّ العبرة بالأم، ولذلك منعوا البغل "الَّذِي أُمُّهُ حِمَارَةٌ، فَلَوْ أُمُّهُ بَقَرَةٌ أُكِلَ اتِّفَاقًا وَلَوْ فَرَسًا فَكَأُمِّهِ"[3]. ولو جاء على صفة أبيه المحرّم: "وَلَا عِبْرَةَ بِغَلَبَةِ الشَّبَهِ لِتَصْرِيحِهِمْ بِحِلِّ أَكْلِ ذِئْبٍ وَلَدَتْهُ شَاةٌ اعْتِبَارًا لِلْأُمِّ"[4].

ودليلهم: الأصل في الولد الأم؛ لأنه ينفصل عنها، وهو حيوان متقوّمٌ تناط به الأحكام، ولا ينفصلُ عن الأب إلا وهو ماءٌ مهين، لا أثر له ولا يُناط به حكم[5] قال ابن عابدين"(قَوْلُهُ اعْتِبَارًا لِلْأُمِّ)؛ لِأَنَّهَا الْأَصْلُ فِي الْوَلَدِ لِانْفِصَالِهِ مِنْهَا وَهُوَ حَيَوَانٌ مُتَقَوِّمٌ، وَلَا يَنْفَصِلُ مِنْ الْأَبِ إلَّا مَاءً مَهِينًا[6]". فكأنّهم ألغوا مصدر الماء وراعوا مصدر اللحم والعظم وبنية الحيوان الناشئة من الأمّ، وقد تشبه أيضا مسألة استهلاك النجاسة في الحلال.

ويلحق بهذه المسألة أحكام تذكية الحيوان المتولّد من وحشي وإنسي "فَإِنْ كَانَ مُتَوَلِّدًا مِنْ الْوَحْشِيِّ وَالْإِنْسِيِّ فَالْعِبْرَةُ بِالْأُمِّ فَإِنْ كَانَتْ أَهْلِيَّةً يَجُوزُ وَإِلَّا فَلَا حَتَّى إنَّ الْبَقَرَةَ الْأَهْلِيَّةَ إذَا نَزَا عَلَيْهَا

---

[1] الموسوعة الفقهية الكويتية144/5.

[2] الشيماء المهدي 1684.

[3] الدر المختار مع حاشية ابن عابدين6\304.

[4] حاشية ابن عابدين1\226.

[5] بدائع الصنائع للكاساني، 69/5. هذا رأي الحنفية في المعتمد، أما الإمام أبي حنيفة فقد وافق المالكية باعتبار الشبه بالأم. "قال في الحلية: قلت: ويمكن أن يقال ما في الهداية مخرج على مذهب الإمام خاصة فيما إذا كان أبوه حمارا وأمه فرسا، تغليبا لجانب التحريم على الإباحة احتياطا (قوله فطاهر) الأولى قول ابن ملك عن الغاية فطهور؛ لأن الولد يتبع الأم. اهـ (قوله ولا عبرة بغلبة الشبه) رد على ما قاله مسكين من أن التبعية للأم محلها ما إذا لم يغلب شبهه بالأب". ص225 - كتاب حاشية ابن عابدين رد المحتار ط الحلبي، المكتبة الشاملة.

[6] حاشية ابن عابدين1\226.

ثَوْرٌ وَحْشِيٌّ فَوَلَدَتْ وَلَدًا فَإِنَّهُ يَجُوزُ أَنْ يُضَحَّى بِهِ، وَإِنْ كَانَتْ الْبَقَرَةُ وَحْشِيَّةً وَالثَّوْرُ أَهْلِيًّا لَمْ يَجُزْ"[1]

القول الثاني: المالكية: قالوا العبرة بالأم بشرط أن يخرج الجنين على شاكلتها أو شبهها "(قَوْلُهُ وَهَذَا إذَا كَانَ مِنْ جِنْسِ الْأُمِّ) أَيْ بِأَنْ كَانَ يَجُوزُ أَكْلُهُ مَعَ الْأُمِّ وَلَوْ اخْتَلَفَ النَّوْعُ فَلَوْ وُجِدَ خِنْزِيرٌ فِي بَطْنِ شَاةٍ فَلَا .[2]"

القول الثالث: أن الفرع المتولّد يتبع أخسَّ الأصلين في التحريم والنجاسة والأكل والأضحية[3]وهو قول الشافعية والحنابلة[4]. ودليلهم القاعدة الفقهية: إذا اجتمع الحلال والحرام غُلِّب الحرام[5]. واختار بعض الباحثين المعاصرين هذا القول[6] .

وعليه؛ فإنه بعد نقل الصفات الوراثية في عملية التحوير الوراثي، من الحيوان حلال الأكل إلى الحيوان محرَّم الأكل أو العكس، ننظر إلى الصورة النهائية للكائن الناتج بالتزاوج بعد ذلك، فإذا كان الحيوان المتولِّد من المحوَّر وراثيًا على شاكلة الأمِّ والأمُّ حلالُ الأكل، كان الأكلُ منه حلالًا؛ بغض النظر عن مصدر الجين المنقول سواء أكان من مأكول اللحم أو من غير مأكول اللحم. وذلك تخريجًا على قول المالكية في مسألة التوالد، وفي حال التخريج على قول الحنفية يُكتفى بأن تكون الأم من حلال الأكل دون اعتبار لغلبة الشبه بالأم. فإذا فقد أحدُ الشرطين عند المالكية أو كلاهما أو فقد الشرط الوحيد عن الحنفية كان الأكل من الحيوان المتولِّد حرامًا. ويحرم المتولد في الصورتين (الثالثة والرابعة) تخريجًا على قول الشافعية والحنابلة.

وكذلك لو حصل النقل للصفات الوراثية من أكثر من سلالة حيوانية: فعلى قول الأحناف العبرة بالأمّ دائما ولو كان شبيها بإحدى السلالات المحرّمة، وعلى قول المالكية العبرة بالأم كذلك لكن بشرط وجود شبه بالأمّ أو بسلالة أخرى مباحة، وعلى قول الشافعية والحنابلة حرام؛ لوجود سلالة محرّمة.

---

[1] بدائع الصنائع للكاساني، 5/69.

[2] شرح الخرشي 24/3.

[3] الموسوعة الفقهية 144/5.

[4] مغني المحتاج للشربيني، 154/6، كشاف القناع للبهوتي، 192/6.

[5] أسنى المطالب للأنصاري، 564/1، كشاف القناع للبهوتي، 192/6.

[6] الشيماء المهدي 1687، بدرية الحارثي 112 .

ويحسن التأكيد هنا بأن المقاصد المشروعة من التحوير ما سبق ذكره في هذا البحث وهي على سبيل المثال زيادة معدل النمو، وإنتاج سلالات قوية ونافعة، وجودة اللحوم، وتكوين الحليب، ومقاومة الأمراض، وعلاج الأمراض، ومحاصرة توارث المرض، ومعالجة الإنسان ودفع الضرر عنه. وليس تغيير الصفات الأساسية للحيوان بحيث يؤول إلى سلالة محرمة أو إحداث شبه بشكل السلالة المحرمة.

ب) حكم الشرع في تسويق الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني:

يجوز تسويق وبيع المنتجات المحورة وراثيًا، إذا نتجت عن عملية تحوير مشروعة بضوابطها المذكورة في صدر هذا المبحث، وأنتجت كائنًا مأكول اللحم شرعًا وفقًا للضوابط المذكورة في حكم التناول المذكور آنفا، ولم يترتب على تناوله ضرر بالإنسان. ولأن هذا الأمر خفيٌّ في المبيع فإنه يجب على البائع والمسوِّق أن يبين أنَّ المنتج محوّرٌ وراثيًا، ويثبت الخيار للمشتري في حال عدم التبيين. قال صلى الله عليه وسلم: "البيِّعان بالخيار مالم يتفرقا، فإن صدقا وبيّنا بورك لهما في بيعهما، وإنْ كتما وكذبا مُحقت بركة بيعهما" رواه البخاري ومسلم[1]، وقال صلى الله عليه وسلم" من غشَّ فليس مني" رواه مسلم[2].

[1] البخاري: ٢٠٧٩، مسلم: ١٥٣٢.

[2] مسلم: 102.

مشروع التوصيات

1. يؤكد المجمع ما ورد في قراره رقم 94 (10/2) بشأن الاستنساخ البشري ونصه: "يجوز شرعًا الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية في مجالات الجراثيم وسائر الأحياء الدقيقة والنبات والحيوان في حدود الضوابط الشرعية بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد". ومن المصالح المعتبرة زيادة معدل النمو، وإنتاج سلالات قوية ونافعة، وجودة اللحوم، وتكوين الحليب، ومقاومة الأمراض، وعلاج الأمراض، ومحاصرة توارث المرض، ومعالجة الإنسان ودفع الضرر عنه.
2. يجوز تناول الأغذية المحورة وراثيًا ذات الأصل الحيواني إذا كان كل من الحيوانين المانح والمستقبل حلال الأكل، ويحرم إذا كانا حرام الأكل. أما إذا كان أحدهما حلال الأكل والآخر حرام الأكل فالرأي ما ينتهي إلى المجمع من ترجيح في هذه المسألة بين الأقوال الثلاثة في مسألة التوالد بين حيوانين أحدهما مأكول اللحم والآخر غير مأكول اللحم. علمًا بأنه يتخرج القول بالمنع لاختلاط الحلال بالحرام على قول الشافعية والحنابلة لأنه في حال اختلاط الحلال بالحرام يغلب الحرام. ويتخرج القول بالجواز على قول المالكية والإمام أبي حنيفية بشرطين؛ أن تكون الأمُّ حلال الأكل وأن يكون الكائن الناتج على شاكلتها. ويتخرج القول بالجواز على قول الأحناف بشرط أن تكون الأمُّ حلالَ الأكل ولا عبرة بغلبة الشبه بين الكائن الناتج والأم.
3. كذلك لو حصل النقل للصفات الوراثية من أكثر من سلالة حيوانية: فعلى قول الأحناف العبرة بالأمّ دائما ولو كان شبيها بإحدى السلالات المحرّمة، وعلى قول المالكية العبرة بالأم كذلك لكن بشرط وجود شبه بالأمّ أو بسلالة أخرى مباحة، وعلى قول الشافعية والحنابلة حرام؛ لوجود سلالة محرّمة.
4. يؤكد المجمع على أن المقاصد المشروعة من التحوير وهي: زيادة معدل النمو، وإنتاج سلالات قوية ونافعة، وجودة اللحوم، وتكوين الحليب، ومقاومة الأمراض، وعلاج الأمراض، ومحاصرة توارث المرض، ومعالجة الإنسان ودفع الضرر عنه. وليس من المقاصد المشروعة تغيير الصفات الأساسية للحيوان بحيث يؤول إلى سلالة محرمة أو إحداث شبه بشكل السلالة المحرمة.

5. يجوز بيع وتسويق ما جاز تناوله شرعًا من الأغذية المحورة وراثيًا ذات الأصل الحيواني، غير أن يجب على البائع والمسوق بيان أن هذه الأغذية محورة وراثيًا، وللمشتري الخيار إذا لم يتم البيان.
6. على السلطات المعنية في الدول الإسلامية أن تراعي الضوابط المنصوص عليها في هذا القرار بشأن اعتماد إنتاج الأغذية المحوَّرة وبيعها وتسويقها واستيرادها.

تم والحمد لله رب العالمين في 2023/11/10 .

كيري-نورث كارولينا

الولايات المتحدة الأمريكية.

قائمة المراجع:

- أبوعبدالله محمد الخرشي، شرح الخرشي على مختصر خليل، المطبعة الكبرى الأميرية، الطبعة الثانية1899م.
- بدرية مشعل الحارثي النوازل في الأطعمة، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى2011م.
- خالد عبدالله المصلح، الأطعمة المعدلة وراثيا رؤية شرعية، منشور في العدد السابع والتسعين، مجلة البحوث الإسلامية التابعة للرئاسة العامة للبحوث والإفتاء السعودية، 2012م.
- زكريا بن محمد الأنصاري، أسنى المطالب في شرح روض الطالب، دار الكتاب الإسلامي.
- سعد عبدالعزيز الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية للدكتور، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى2007م.
- الشيماء محمد المهدي، التحوير الجيني وأثره في حل وحرمة الأطعمة النباتية والحيوانية في الشريعة الإسلامية، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية كلية الشريعة والقانون جامعة الأزهر، العدد السادس والثلاثون2021م.
- عبدالناصر أبو البصل، عمليات التنسيل وأحكامها الشرعية، بحث منشور في كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة، دار النفائس، الطبعة الأولى2001م.
- عبدالناصر أبو البصل، الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي، بحث منشور في كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة، دار النفائس، الطبعة الأولى2001م.
- علاء الدين بن مسعود الكاساني، بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، دار الكتب العلمية.
- قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي بجدة، الإصدار الرابع 2020م.
- قرارات المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة، الإصدار الثالث 2010م.
- منصور بن يونس البهوتي، كشاف القناع عن متن الإقناع، مكتبة النصر الحديثة، 1968م .
- محمد ابن عابدين، حاشية رد المحتار على الدر المختار، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده،1966م.

- محمد بن محمد الشربيني، مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، دار الكتب العلمية1994م.
- محمد إبراهيم النادي (أستاذ في جامعة الأزهر الشريف)، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيا في ضوء الفقه الإسلامي دراسة مقارنة.
- ممتاز عبدالقادر حيزة، البحث العلمي الطبي وضوابطه الشرعية، ط2005م، المكتبة الشاملة الذهبية.
- ملادي مغني عبدالله وفضل ربي ممتاز (مركز تعليم وتحقيق كلية الشريعة جامعة إسلام أباد)، أحكام الأطعمة المعدلة وراثيا دراسة تأصيلية تطبيقية.
- الموسوعة الفقهية الكويتية وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية - الكويت، 2006م.

حكم تناول الأغذية المحوّرة وراثيّا من أصل حيوانيّ وتسويقها

إعداد

سمر حمودة السّعفي

الحمد الله الذّي جعل الكون مسـخّرا للإنسـان، وأقامه خليفة في الأرض يسـتصـلحها ويقيم العمران، ورعى مصالحه دينا ونفسا وعقلا ونسلا ومالا في تشريع الأحكام، والصّلاة والسّلام على محمد خير الأنام، وعلى آله وصحبه الكرام.

وبعد، فقد تشرّفت بطلب استكتاب من الأمانة العامّة لمجمع الفقه الإسلاميّ بخصوص: "حكم تناول الأغذية المحوّرة وراثيّا من أصل حيوانيّ وتسويقها"، ولا تخفى أهمّيّة الموضوع لتعلّقه بالكليّات الخمسة المعتبرة.

أمّا تعلّقه بكليّ الدّين، فيظهر في مدى اعتبار هذا التّعديل افتياتا على حكمة الله سبحانه وتعالى في الخَلق كما يشاء والتّكوين أو اعتباره عملا بالأمر الشّرعيّ المتعلّق بالسّير في الأرض المسخّرة للإنسان واستجلاب منافعها، ودفع ذلك الجلب إلى أقصى حدوده؟

أمّا ارتباطه بحفظ النّفس والنسل، فلرجوعه إلى طعام الإنسان الذي تتقوّم منه بنيته، وما يستتبع ذلك من النّظر في أثر تداول هذه المنتجات على الأمن الغذائيّ، واستدامته. وأما العقل، فلرجوعه إلى النّفس، إذ هو مقوّم من مقوّماتها الذاتية المطلوب حفظه، وأمّا تعلّقه بحفظ المال فيظهر في جهتي الإنتاج والتّسويق. فإلى أي مدى تتحقّق المصلحة من إنتاج هذه الكائنات المعدّلة وتسويقها؟ وهل تتحقّق بها مصالح اقتصاديّة عامّة؟

ولا شكّ أنّ ما كان هذا متعلّقه عظم شأنه، وعسر الخوض فيه، لتشعّب سبل تصوّره والحكم عليه، غير أنّ الميسور لا يسقط بالمعسور، وهو ما حدا بي إلى كتابة هذه الورقات راجية من الله العون والتّوفيق، باذلة الوسع في التّصوّر والتّصديق.

وقد أفدت من تخصّصي السّابق في علوم الحياة والتكنولوجيا الحيويّة، إذ لا يخفى أنّ هذه المواضيع تحتاج إلى دقّة في تصوّر الواقع المشخّص باعتباره ركنا من أركان النّظر في أحكام النّوازل.

وبعد اطّلاعي على ما كتب في الموضوع، ومنه ما ورد في بحوث الدّورة العاشرة لمجمع الفقه الإسلاميّ بخصوص الاستنساخ وما استتبعه من حديث عن التّعديل الجيني في الحيوان، وبعد النّظر فيما تيسّر من بحوث شرعيّة، ومن أهمّها بحث الدّكتور محمّد النّادي الذي تطرّق إلى طائفة من أحكام الأطعمة الحيوانيّة المعدّلة جينيّا بتقنيات الهندسة الوراثيّة التّقليديّة، وجدت أنّ الآراء الشّرعيّة ترجع إلى مذهبين رئيسين:

الأوّل يرى ذووه أنّ التّعديل الجيني في الحيوان لأغراض غذائيّة ممنوع مطلقا، وأمّا الثّاني فيرى أصحابه جواز التّعديل للمصلحة، غير أنّ هؤلاء انقسموا قسمين بحسب تفاوت النّظر في المآل:

فمنعت طائفة من استهلاك منتجات الحيوان المعدّل ومن تسويقها حتّى يُتبيّن انتفاء الضّرر خلال جيلين أو ثلاث، وبه قال الشيخ مختار السّلامي رحمه الله وغيره.

وفتحت أخرى الذّريعة باعتبار أنّ مصالح التّناول متحقّقة، ومفاسده محتملة، استنادا إلى قاعدة "الأصـــل في الأشـــياء الإباحة"، غير أنّهم لم ينفوا اختبار المآل، وإعادة النّظر في مقرّراتها وفق ما يستجدّ مستقبلا، ومن القائلين به الدّكتور خالد المصلح، والدّكتور محمد النّادي. ومنذ أن كتبت تلك البحوث إلى اليوم تطوّرت تقنيات التّعديل الوراثيّ، وبدأت بعض المنتجات الحيوانيّة المعدّلة تطرح في الأسـواق فعلا (مثل سـمك سـلمون Aquavantage الذي اعتبر غذاء آمنا ووافقت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية سـنة 2015على تسـويقه - وفي كندا وافقوا عليه سـنة 2016، وعلى تسـويقه بداية من سـنة 2017)، وباتت تخضـع لقواعد التّجارة الدّوليّة، وهو ما جعلها متاحة في مختلف دول العالم وإن بنسب متفاوتة، كما وجد مجال الصّناعة الغذائيّة القائمة على الهندسة الوراثيّة مسـرحا زمنيّا كافيا لتظهر فيه بعض الآثار الصّحيّة والماليّة، التّي تسـتحقّ إعادة النّظر، واختبار الواقع من خلال مراجعة آخر ما سـجّلته البحوث والمؤسّـسـات العلميّة في المجال، وما قرّرته المنظمّات الدّوليّة المتخصّـصـة، أو جدّدت النّظر فيه، كمنظّمة الصّحة العالميّة (WHO)، ومنظمة الزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO)، والهيئة الأوروبيّة لسـلامة الأغذية (EFSA)، وهيئة الغذاء والدواء الأمريكيّة (FDA)، وغيرها من المراكز البحثيّة.

وعليه، فإنّ الإشـكاليّة الرّئيسـة التّي يثيرها البحث هي التّالية: إلى أي مدى يباح تناول المنتجات المحوّرة وراثيّا من أصل حيوانيّ وتسويقها؟

ولحلّ هذه النّازلة وتعرّف أحكامها، واسـتجابة للخطّة التّي اقترحها خطاب الاسـتكتاب، قسمت الدّراسة إلى ثلاثة مباحث:

- أوّلها: يتعلّق ببيان المقصـود بالأغذية المحوّرة وراثيّا من أصـل حيوانيّ، وأسـاليب إنتاجها.
- والثّاني يتعلّق ببيان الآثار الصـحيّة لاسـتهلاك الأغذية المحوّرة وراثيا من أصـل حيوانيّ، والموازنة بين مصالحها ومفاسدها في مواقع الوجود.
- وخصّصت الثّالث لبيان الحكم الشّرعيّ لتناول هذه المنتجات وتسويقها.

المبحث الأوّل

المقصود بالأغذية المحوّرة وراثيّا من أصل حيواني وأساليب إنتاجها

المطلب الأوّل: تعريف الأغذية المحوّرة وراثيا من أصل حيواني:

1- تعريف التّحوير الوراثي: يمثّل الجينوم سلسلة الحمض النووي DNA الذي يحتوي على المعلومات التّي تحكم جميع الخصائص المميّزة للكائن الحي. وقد عرّفت الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية التحوير الوراثي للحيوان بأنّه "تعديل في مادته الوراثية عن طريق تعطيل، أو إضافة، أو تغيير، أو إزالة تسلسلات معينة من الحمض النووي بطريقة لا تحدث بشكل طبيعي ويمكن أن تنتقل تلك التّغييرات إلى الجيل التّالي".[1]

2- تعريف الحيوان المحوّر جينيّا: عرّف الكائن المحوّر وراثيّا GMO بأنّه: "أيّ كائن سوى البشر تمّ تغيير مادّته الوراثيّة بطريقة لا تحدث طبيعيّا عن طريق التّزاوج، و/ أو الاتّحاد بشكل طبيعي". وهو ما يستلزم استبعاد النّاتج عن طفرة طبيعيّة، أو عن التّزاوج التّقليدي من التّعريف[2]. وينصّ حكم محكمة العدل الأوروبيّة على انطباق هذا التّعريف على الحيوانات المعدّلة بالطّرق الجديدة كتحرير الجينوم(Genome editing) ، تماما كما ينطبق على طرق الهندسة الوراثيّة التّقليديّة (Mutagenesis)،(Transgenesis) [3].

3- المقصود بالأغذية المحوّرة وراثيّا من أصل حيوانيّ: الطّعام في اصطلاح الفقهاء هو: ما يؤكل ويكون به قوام البدن سواء كان المقصود منها التغذية كالقمح، أو التأدّم كالزيت، أو الإصلاح كالملح، أو التداوي كالحبة السوداء.[4]

---

[1] Autorité Européenne de sécurité des aliments EFSA : https://www.efsa.europa.eu/fr/topics/topic/genetically-modified-animals;

[2] Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires -Ministère de la Transition énergétique :https://www.ecologie.gouv.fr/organismes-genetiquement-modifies-ogm-0 ; 22 septembre 2022.

[3] L'institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) https://www.inrae.fr/actualites/strategie-inrae-matiere-dutilisation-technologies-dedition-genomes-cas-animaux-delevage; 2022.

[4] ينظر النّادي، محمد: الأطعمة الحيوانيّة المعدّلة وراثيّا في ضوء الفقه الإسلامي، ص321، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم الشّرعية والدراسات الإسلامية، مج16، ع2، د.ت ، والضوابط الشّرعية لأحكام الأطعمة في الإسلام، مجلة دعوة الحق، وزارة الأوقاف المغربيّة، ع344، صفر 1420هـ - جوان 1999م.

ويمكن تعريف الأغذية المحوّرة جينيّا باختصـار بأنّها: "كلّ مأكول أو مشـروب ناتج عن حيوان وقع تغيير معلوماته الوراثيّة بتدخّل بشـريّ، أو مشـتقّ منه"، فيدخل تحتها لحمه، وبيضـه، وغيرها ممّا يستخلص منه.

المطلب الثّاني: أساليب إنتاج الأطعمة المعدّلة وراثيّا من أصل حيواني، ومنتوجاتها:

منذ ظهور عمليّات التّعديل الجيني في الحيوان إلى الآن، اسـتعمل الباحثون تقنيات مختلفة ترجع إلى نوعين: تقنيات الهندسة الوراثيّة التّقليديّة، وتقنية تحرير الجينوم، وفيما يلي بيانهما:

1- تقنيات الهندسة الوراثيّة التّقليديّة: وتقوم على طرق أهمّها:

أ- النّقل الجيني أو التّهجين (Transgenesis) تقوم هذه التّقنية على إدخال جين أو أكثر من كائن أجنبيّ، للتّعبير عن سمات جديدة مرغوبة في المضيف. وقد تكون داخل النّوع الواحد، أو بين نوعين، أو جنسين مختلفين. ومع أنّ غرضها نقل المعلومة الوراثيّة إلى كلّ خليّة من خلايا المضيف، وتوريثها للنّسل النّاتج[1]، فقد تنتج كائنات غير متجانسة الخلايا، أو عقيمة.

وتعتمد طريقة نقل الجينات على مدى تعرّف الجين المرغوب فيه في سلسلة الحمض النّوويّ للكائن المانح. فإذا عيّن، أدمج في ناقل التعبير(expression vector) (يحتوي أيضًا على عناصر وراثية تنظم تعبيره داخل المضيف).

ويوفر استخدام أنواع مختلفة من نواقل التعبير مزايا منهجية، كما يؤثر على احتمالية حدوث مخاطر وراثية أو مناعية. وعموما للتّقنيّين المتخصّصين النّقل عبر: جين اندماجي، وهو جين مشفر لسمة مرغوبة، أو جين قافز transposon[2]، أو فيروس راجع/ قهقري: Retrovirus[3] تكون قد عدّلت بحيث تحتوي على جين الاندماج. وتحتوي كثير من نواقل التعبير -عادة- على جينات محدّدة بطريقة من طرق التّمييز (Marker gene)، لكي يتابع نجاح انتقال المعلومة الوراثيّة، كما قد تكون تلك الجينات المحدّدة عاملا لتشفير المنتجات الجينية، ممّا يسعف في اكتشاف الأفراد المحوّرين. وعموما يدخل الجين الأجنبي في بييضة مخصّبة ثنائيّة الصّيغة الصّبغيّة تكون مهيّأة للبدء في الانقسام الخلوي، أو خلايا مستنبتة. ومن الطرق الشائعة لإدخال ناقل التعبير إلى

[1] Transgenèse animale – définition

https://www.aquaportail.com/dictionnaire/definition/7043/transgenese-animale

[2] تسلسلات قصيرة من DNA لها القدرة على نسخ ولصق أو قص ولصق نفسها في مواقع مختلفة داخل الجينوم.

[3] وهو فيروس قادر على الاندماج في الجينوم والتعبير عنه من خلال عمليات نسخ للخلية المضيفة.

المضيف[1]: الحقن المجهري في البييضة المخصّبة[2]، أو باستخدام نبضات كهربائية تسبب فتحًا مؤقتًا للمسام في غشاء الخلايا المضيفة، أو بطريقة التّحول الخلوي، يليه الاستنساخ[3] نظرًا إلى سهولة عمليّة التّعديل في الخلايا المستنبتة مقارنة بالبييضات المخصبة، ويمكن نقل نوى الخلايا المحولة بنجاح إلى بييضات منزوعة النواة وزرعها في أمهات بديلات لإنتاج حيوانات مستنسخة معدّلة جينيّا. كما يمكن إدخال الجينات المعدّلة في البييضات أو الخلايا المنويّة مباشرة، ثمّ استعمالها في التّلقيح وإنتاج النّسل الذي يفترض أن ينقل الجين المرغوب فيه إلى سلالته. ومن الأمثلة التّي تعمل عليه شركات التّعديل[4]:

الأولى: إدماج معلومة وراثيّة من مرسل إلى مضيف كلاهما حيوان مباح الأكل، (مثل سمك Aquavantage الذي استخدمت فيه جينات النموّ من سمك سلمون شينوك والجين المرتبط ببروتين مضاد التّجمّد من العبوس الأمريكي Macrozoarces americanus عن طريق الحقن المجهري ثمّ الاستنساخ)[5].

والثّانية: إدماج معلومة وراثيّة من كائن محرّم الأكل مع مثله كتهجين أنواع من الخنازير لتحسين النّموّ، أو مع مباح الأكل مثال (بروتين Mx recombinant) من الفأر نحو الدّجاج حتّى يصبح أكثر مقاومة للإصابات الفيروسيّة.

والثّالثة: إدماج معلومة وراثيّة من كائن دقيق لكائن مباح الأكل، أو مكروه، أو محرّم، كإدماج جين بكتيريا Escherichia coli في الخنزير.

والرّابعة: إدماج جين حيوان مكروه الأكل مع حيوان مباح الأكل، أو مكروه الأكل، أو محرّم، كدودة Caenorhabditis elegans –عند من يرى كراهة أكل الديدان- مع البقر لتعزيز الحليب بالأوميغا3.

---

[1] https://www.fao.org/3/y5316f/y5316f0b.htm#TopOfPage:

[2] وهو الإدخال المباشر لناقل التعبير في البويضات المخصبة، أو الخلايا المضيفة باستخدام إبرة زجاجية دقيقة.

[3] استنبات خلايا قادرة على الانقسام والتّخصص، قد تكون خلايا متخصّصة (جلد -مثلا-) يعاد برمجتها لتكتسب القدرة على إنتاج كائن حيّ كالبويضات المخصّبة.

[4] Corrine Krentz: Risque sanitaire perçues et potentiels de la consommation d'animaux génétiquement modifiés; p 7-6

[5] Renseignements sur les aliments nouveaux - Saumon AquAdvantage: https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/aliments-genetiquement-modifies-autres-aliments-nouveaux/produits-approuves/renseignements-aliments-nouveaux-saumon-aquadvantage.html, -05-19 2016.

والخامسة: إدماج معلومة وراثيّة بشريّة في غذاء حيوانيّ: ويتصوّر تحت هذا المثال صورتان: إحداهما أن تكون المعلومة من جسده، والثّانية ممّا يباح تناوله منه وهو الحليب.[1] وقد يكون الحيوان الذّي تدمج معه المعلومة البشريّة مباح الأكل، أو محرّما، أو منهيّا عنه. وغالبا ما تكون لغرض علاجيّ.

ب- التّطفير: إحداث الطّفرات المرغوب فيها: لا تدخل هذه التّقنية معلومة وراثيّة أجنبيّة، لكنّها تقوم على أساس تعريض الجينات للتّغييرات العشوائيّة باستخدام عوامل كيميائيّة، أو إشعاعات، ثمّ تختار الكائنات النّاتجة عن هذه التّغييرات، بناء على السّمات المرغوب فيها.

ج-تقنية "تحرير الجينوم": هي تقنية حديثة (اكتشفت 2012م) تقوم على تعديل داخليّ لتسلسل المعلومة الوراثيّة للكائن المستهدف، بواسطة أنزيمات تعتبر بمثابة مقصّات جينيّة تستهدف معلومة وراثيّة دقيقة، محدّدة، مرغوبا فيها في سلسلة الحمض النّووي، لإلغائها، أو تعديلها، أو مضاعفتها، أو تغيير موقعها داخل السّلسلة لتوضع في محلّ أمثل للتّعبير عن السّمة المرغوب فيها، منها انزيم (Crispr/Cas9، وTalen) فيصبح الكائن نفسه معدّلا منذ البداية، ومنتجا لنسل حامل لتلك المعلومة الوراثيّة، وناقلا لها للأجيال التّالية.

وعليه تختلف هذه التّقنية عن سابقتها باعتبارها أكثر دقّة، وعن النّقل الجيني بعدم الحاجة إلى استجلاب عامل وراثيّ خارجيّ.

ورغم دقة هذه التقنية وقدرتها على إصلاح بعض الطّفرات الضّارّة، أو تعطيل الجينات غير المرغوب فيها، وتتبّعها حتّى في نسل الحيوان، ورغم استغنائها عن نواقل دمج الجينات بما فيها من مخاطر، فإنها لم تخل من نقائص، إذ قد تعمل في بعض الخلايا دون بعض، كما يمكن أن تختلف التعديلات من خلية إلى خلية، فتعسر عمليّة التّنبؤ بالنّتائج. كما لا تبرأ من عيوب التعديلات "خارج الهدف"، وتكون نتائجها بالغة الخطورة إذا عطّلت جينات صحية، أو حمضا نوويا تنظيميا حاسما[2]. ونظرا إلى إمكان حدوث هذه المخاطر، توصي منظمة الأغذية والزّراعة FAO بدراسة كل منتج معدّل على حدة.[3]

---

[1] P.K. Magnus, F.A. Lali :Transgenic milk ; Veterinary World, Vol1, No.10, octobre 2008.

[2] Christophe NOISETTE:https://arsco.org/article-detail-1055-8-0

[3] Alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique ASGG et Protection Suisse des Animaux PSA:L'essor de l'édition du genome, Le génie génétique chez les animaux ; p28 ; Mars 2022.

ومن أمثلة الكائنات التّي تخضع لتقنية التّحرير الجيني من قبل الشّركات: لحوم بقر منخفضة مسبّبات الحساسيّة، تتحمّل تغيّرات المناخ، ومقاومة لمرض السلّ، ودجاج مقاوم للحرارة والأمراض، خنازير مخصيّة جينيّا تجنّبا للإخصاء المؤلم للحيوان مع كونه سببا لتحسين لحمه، وغيرها.

المبحث الثّاني

الآثار الصّحيّة لاستهلاك الأغذية المحوّرة وراثيّا من أصل حيو انيّ

المطلب الأوّل: المصالح المرجوّة من التّعديل الجيني في حيو انات الاستهلاك:

تشير دراسات كثيرة إلى أهمّ أغراض التّعديل الجيني في الثّروة الحيوانيّة المعدّة للاستهلاك، منها:

1-غرض تحسين اللّحم غذائيّا وتكثيره، وتصبيره مدّة أطول عن طريق زيادة نسبة الأنزيم المضادّ للميكروبات الموجودة فيه بشكل طبيعيّ، أو زيادة كميّة حمض أوميغا 3 الدّهني في الأسماك المعدّلة[1].

2 -غرض علاجي: يتمثّل في إنتاج أطعمة علاجيّة، أقلّ ضررا على صحّة الإنسان: كإنتاج حليب يحتوي على نسبة أقلّ من اللاّكتوز للأفراد الذين لا يوائم جهازهم الهضميّ، أو تغيير تركيز الأحماض الدّهنيّة، أو إزالة بروتين(β-lactoglobuline) الذي يعتبر من مسبّبات الحساسيّة، أو إنتاج حليب أكثر توازنا، وأقلّ عرضة للبكتيريات، بإدماج بروتينات كـ(α-Lactalbumin)، و(Lactoferrin)[2].

وقد توجد أغراض أخرى منها[3] زيادة الإنتاجيّة حيث تشير دراسة أعدّتها المنظّمة السّويسريّة لحماية الحيوان PSA بالتّعاون مع التّحالف السّويسري للزّراعة دون الهندسة الوراثيّة ASGG، (2022م) إلى أنّ أغلب مشاريع التّعديل الجيني تجاريّة، من ذلك محاولة توجيه الجنس بتقنية crispr/Cas9، للحصول على تجمعات أنثويّة من الأسماك باعتبارها تنمو أكثر من الذكور، بالإضافة إلى إدماج جينات هرمونات النموّ.[4] كما تسعى الشّركات إلى إنتاج حيوانات تتأقلم أكثر

---

[1] Esther J Kok The food safety risk assessement of GM animals ; p4 https://www.researchgate.net/publication/40796088_The_food_safety_risk_assessment_of_GM_animals ; 2003.

-https://www.fao.org/3/y5316f/y5316f0b.htm#TopOfPage

[2] P.K Magnus, F.A. Lali: Transgenic milk, Veterinary World Vol.1, No 10 ; Veterinary World.org ; October 2008.

[3] Alliance suisse ASGG et PSA: Le génie génétique chez les animaux ; p38.

[4] https://www.ogm.gouv.qc.ca/animaux/animaux_ogm.html

وهو ما يعني أنّ الشّركات تعمل على تطوير منتجاتها باستمرار لتلبية حاجاتها التّجاريّة، وتجاوز إشكالات التّسويق.

مع بيئة التّربية المكثّفة بأن تكون أكثر مقاومة للأمراض، كمقاومة الطّفليات سـريعة الانتشـار في الحظائر ذات التّجمعات العالية، وأقدر على التّكيّف مع العوامل البيئيّة كالحياة في المياه الباردة، وأيسـر في التّعامل في ظروف حظائر التّربية كإنتاج أبقار دون قرون، أو أسـماك تسـبح ببطء لتجنّب اصـطدامها بجدران الحظائر الضّـيّقة، وذات منتوج مقبول رغم أنماط التّغذية التّجاريّة كأسـماك تحتوي على نسـبة طبيعيّة من حمض الأوميغا 3 مع كونها خاضـعة لنظام غذائي نباتي تقليلا للكلفة، ونحو ذلك..

ومن أغراض التّعديل –أيضا- مراعاة مطالب حماية التّنوّع البيولوجيّ والحقوق الفكريّة للشّركات المنتجة، من ذلك إنشـاء حيوانات عقيمة (غالبا ما تكون أنثوية ثلاثية الصـبغيات xxy) كي لا تختلط بالحيوانات البريّة في حال الهروب من مزارع التّربية فتنتج سلالات عقيمة، بالإضافة حماية الحقوق الفكريّة للشّـركة المنتجة، وتجاوز إشـكالات النّضـج المبكّر-بسـبب التّعديل- المرتبط بانخفاض النموّ وجودة اللّحم، وكثرة التّعرّض للأمراض.[1]

ولتبيّن مدى سـلامة المنتجات صـحيّا فلا بدّ من إخضـاعها لاختبارات تقييم السّـلامة، وبيانه في المطلب الموالي.

المطلب الثّاني: طرق تقييم سلامة الأغذية المحوّرة وراثيّا والمخاطر التّي يمكن أن تسجلها:

نظرًا إلى تاريخ استخدامها الآمن، يعترف بالمنتجات الغذائية التقليدية بوصفها معايير لتقييم سـلامة الأغذية المعدلة وراثيًا. ومعناه أن تكون المنتجات المشـتقة من الكائنات المعدلة وراثيا آمنة مثل المنتجات التقليدية -على الأقل-، وتعتبر هذه نقطة بداية اختبارات السّـلامة لا غايتها، إذ الغرض الأسـاس أن توجد منتجات أفضـل بكلفة أقلّ. ونظرا إلى سـبق النّبات المعدّل جينيّا، فإن اختبارات السّـلامة في الحيوانات المحوّرة تشـبه تلك المقرّرة لتقييم سـلامة النّبات المعدّل. وأهمّ المعايير المعتمدة[2]:

[1]Alliance suisse ASGG et PS ; op.cit. et Sandrine Barrey: Les modes de présence du saumon transgénique *AquAdvantage Salmon*® dans la tentative de construction de son marché.

[2] Esther J Kok The food safety risk assessement of GM animals ; p 4-12

- https://www.fao.org/3/y5316f/y5316f0b.htm#TopOfPage:

-Européen Food Safety Authority :Guidance on the risk assessment of food and feed from genetically modified animals and on animal health and welfare aspects ; EFSA Journal 2012 ; 10 (1), 2501 ; p18-32.

- في الجانب الصحّي (صحّة الحيوان والمستهلك):

- معايير الصّحة العامّة للحيوان: الخصائص المظهريّة - الوظائف الحيويّة – سلامة الجينات (مقارنة بالتّسلسل الطّبيعي للحمض النّووي+ التّعبير الصّحيح عن الجين المرغوب فيه) – سلامة النّسل.
- معايير الصّحة العامّة للمستهلك: كردود الفعل التّحسّسيّة – درجة السّميّة – الأثر على الجهاز الهضمي ووظائف الإيض metabolic – مضادّات التّغذية (مدى وجود عوامل تمنع امتصاص المغذيات النافعة والأملاح المعدنيّة في الجسم وتراكم السّموم)– القيمة الغذائيّة مقارنة بالمنتج التّقليدي – أضرار أخرى محتملة..

- أمّا على الجانب البيئي والاقتصادي: مدى التأثير على التنوع البيولوجي – مدى تحقيقة للأمن الغذائي.

ومع أنّ هذا الجانب منفكّ عن التّعلّق المباشر بالآثار الصحّيّة، إلاّ أنّه مؤثّر في الحكم النّهائيّ على النّازلة محلّ النّظر، كما أنّ أيّ تأثير على البيئة له تبعاته الصّحيّة على المدى البعيد فناسب إيراده هنا.

أ- المعايير الصّحيّة:

أوّلا: صحّة الحيوان ونسله: تؤكّد منظمة الأغذية والزّراعة التّابعة للأمم المتّحدة FAO أنّ إنتاج الثدييات المعدّلة وراثيا صعب ومكلف، خاصّة مع انخفاض معدّل الإخصاب الدّاخلي. وإذا لم تنتقل المعلومة المحوّرة إلى الخليّة التّناسليّة، فيتعذّر انتقال الجين المرغوب فيه عبر التّناسل الطّبيعي ممّا يؤدّي لزيادة عمليّات الاستنساخ. (تقرير سنة 2012م).[1] وورد في بحث منظمتي الـ ASGG و PSA السّويسريّة (2022م) أنّ صحّة الحيوان كثيرا ما تتأثّر بسبب دمج تحرير الجينوم مع تقنية الاستنساخ (عبر نقل نواة الخليّة)، ورغم مرور أكثر من 25 عاما على استنساخ النّعجة دوللي إلاّ أنّ هذه التّقنية ما تزال غير فعّالة حيث تتراوح نسبة الأجنّة المستنسخة القادرة على إنتاج ذريّة بين 1% و5%.[2] كما تنتج مع مشاكل صحيّة كثيرة كفشل القلب أو الكبد، أو نقص

[1] État de la technique dans la production d'animaux génétiquement modifiés :https://www.fao.org/3/y5316f/y5316f0b.htm#TopOfPage.

Esther J Kok The food safety risk assessement of GM animals; op.cit.

[2] Alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique ASGG et Protection Suisse des Animaux PSA: Le génie génétique chez les animaux ; p27.2022

المناعة، ومشـــاكل في الجهاز التّنفّســي، وغيرها، وتذكر إحصـــائيّات الجمعيّة العالميّة لحماية الحيوان أنّ نسـبة الأجنّة التّي تولد حيّة لا تتجاوز 6-15% مع مشـاكل صحيّة، ومن هؤلاء المواليد يموت ما يصل لـ22% في العجول المستنسخة، و25% خنازير، و50% من الحملان.[1] كما أنّ الجين المرغوب فيه قد لا ينتقل إلى كلّ الخلايا إبّان الانقســام الخلويّ، ممّا ينتج كائنات ذات خلايا غير متجانسـة تسـتلزم اختبارات لانتقاء الحيوان المؤسّس للنّسـل الجديد[2]. وفي دراسـة لبيرس وآخرين (2021م) تبيّن أنّ الجمع بين تقنية تحرير الجينوم والاســتنســاخ يقع في 90% من الحالات، ممّا يزيد معاناة للحيوان كالأضرار النّاتجة عن الولادات القيصريّة للأبقار الحاملة للحيوانات محسّنة النموّ.[3] وتشــير دراســة منظمتي الـــ ASGG وPSA أنّ الصــناعة في ســويســرا تخلّت طوعا عن الحيوانات المسـتنسـخة ونسـلها منذ 2019، وأنّ البرلمان الأوروبيّ دعا لتقديم مشـروع قانون يهدف لحظر استنساخ الماشية واستخدام نسلها[4].

ثانيا: مخاطر جينيّة على الحيوان والمســتهلك: تشــير مختلف تقارير تقييم ســلامة المنتجات الحيوانيّة المحوّرة إلى أنّ كلّ تقنيات التّعديل مشــتملة على مخاطر حدوث طفرات غير مرغوبة: كتنشـيط جين غير مرغوب، أو تعطيل جينات غير مقصـودة، أو حدوث خطأ في تسـلسـل الحمض النّووي خلال التّعـديـل، ونحوهـا.. بـالإضــافـة للتّلوّث الجيني بـالحمض النّووي للفيروســات والبكتيريات النّاقلة. وقد تؤدّي إعادة التّركيب إلى تطّور فيروســات حيوانيّة تصــبح قادرة على إصابة البشر، أو توليد فيروسات جديدة أكثر فتكا[5].

---

[1] CIWF France: Clonage et manipulation génétiques des animaux pour l'alimentation.

[2] Esther J Kok The food safety risk assessement of GM animals ; p2-3 ; https://www.researchgate.net/publication/40796088_The_food_safety_risk_assessment_of_GM_animals ; 2013.

لا تحمل الجينات المحوّرة في كلّ الخلايا لهذا يتمّ اختبار الخلايا، لاختيار الحيوان المؤسس، الذي تحمل فيه جميع الخلايا الجينات المحورة، وتربيته لنشر الخط المعدل وراثيا.

[3] CIWF France: Clonage et manipulation génétiques des animaux pour l'alimentation.

[4] ASGG et PSA, Le génie génétique chez les animaux ; p27.

CIWF France: Clonage et manipulation génétiques des animaux pour l'alimentation ;p2-3.

https://www.fao.org/3/y5316f/y5316f0b.htm#TopOfPage

Européen Food Safety Authority :Guidance on the risk assessment of food and feed from genetically modified animals and on animal health and welfare aspects

[5] Ibid.

ثالثا: سـلامة المسـتهلك: ردود الفعل التحسّـسـية - اختبارات السّـميّة – ومضـادّات التّغذية: قد يؤدّي إدخال جينات جديدة في التركيب الجيني للحيوانات إلى التّعبير عن بروتينات جديدة أكثر تسـبّبا للحسـاسـيّة، وقد تترافق مع أعراض كتسـاقط الشّـعر، والطفح الجلديّ وغيرها[1]، وتشـير دراسـات إلى روابط فرضـيّة إيجابيّة (Hypothetical links) بين طائفة من الأمراض وتطبيقات التّحوير الجيني والزراعات المحوّرة الكبرى التّي تحتاج لمبيدات أكثر ومن ثمّ تسـبّب تلوثّا بيئيّا أكبر(التهاب بطانة الرحم[2]- السّـرطان- التّشـوّهات الجنينيّة..)[3]، ومع أنّ أغلب هذه الدّراسـات تتعلّق بالنّبات إلاّ أنّ حملات معارضـة الأغذية المعدّلة وتشـجيع الغذاء البيولوجيّ، تشـمل كلّ المنتجات، حتّى من طائفة من خبراء التّغذية[4]. وفي وثيقة موقّعة من 300 عالم بيولوجي تقرّر عدم وجود أيّ إجماع علميّ على سـلامة المنتجات المعدّلة جينيّا، وهذا لا يعني بالضّـرورة أنّها غير آمنة للاستهلاك البشـريّ، لكنّه دافع لوجوب الاحتياط خاصّـة مع ارتباط صعود تقنية تحرير الجينوم بمخاطر عدم الإفصاح عن حقيقة الحيوانات المحوّرة، وهو ما يتنافى مع معايير الشّـفافيّة وحماية المستهلك خاصّة فيما يتعلّق بالحساسيّة[5]. وتشير دراسة Corrine Krentz (مارس 2013)، برعاية مركز التّعاون الوطني للسّـلامة البيئيّة، ومركز كولومبيا البريطانية لمكافحة الأمراض بكندا إلى أنّ الأغذية المعدّلة (خاصّـة عن طريق النّقل الجيني) قد تكون أكثر تسـبّبا في الحسـاسـيّة من نظيراتها

---

[1] Cash Investigation - Blé "moderne": OGM & Gluten https://www.youtube.com/watch?v=odq-eURDAwM; 29-09-2019.

[2] K.Paris et A.Aris: Lien hypothétique entre l'endométriose et l'accumulation de xénobiotiques associés aux aliments génétiquement modifiés - ScienceDirect; December 2010.

[3] Arte France: OGM Mensonges et vérités https://www.youtube.com/watch?v=JjuPeU09cok; à partir du min 23 ; 20 mai 2019

- https://www.vigilanceogm.org/les-impacts/impacts-sur-la-sante

على سـبيل المثال تنامت ظواهر مرضـية في الأرجنتين التّي تعتبر من أكبر مزارع النبات المعدّل، ويعتقد الأطباء تعلّقها بتصـاعد الزّراعات المحوّرة جينيّا والموادّ الكيميائيّة التّي تسـتعمل فيها، مثل glyphosate الأكثر اسـتعمالا مع الزراعات المحوّرة وقد أثبتت دراسات ارتباطه بأمراض سرطانيّة ووظيفيّة خطيرة.

4 ترى الدّكتورة مروى بن الشـيخ (أخصـائيّة تغذية وأمراض السّـمنة والشّـيخوخة- تونس) وجوب الاحتياط من الآثار طويلة المدى للأغذية المحوّرة، وأولويّة التّوجّه للأغذية البيولوجيّة الآمنة.

[5] No scientific consensus on GMO safety : Published: 24 January 2015

https://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-014-0034-1

Alliance suisse -ASGG et PSA: , Le génie génétique chez les animaux ; p27.

التّقليديّة. كما تفترض أنّ الجين المدخل قد يقوم في حالات بتشفير البروتين الذي يمنع امتصاص أو استخدام مادّة مغذّية معيّنة ممّا يؤدّي يؤثّر على تكوين الكائن الحيّ (سواء الحيوان أو المستهلك)، وتعتقد بوجوب مراجعة وظائف البروتينات النّاتجة عن التّعديل الجيني وفوائدها، ومدى تأثيرها على القيمة الغذائيّة للمنتج النّهائي.[1]

أمّا فيما يتعلّق بالسّميّة فلم ترد تقارير أو بحوث –فيما اطّلعت عليه- تشير إلى إمكان وقوع تأثيرات سمّيّة حادّة نتيجة الاستهلاك البشريّ للحيوانات المعدّلة وراثيّا، ولا انتقال لأجزاء من الحمض النّووي، أو للبروتين الذي حصل فيه خلل إلى البشر عبر الجهاز الهضميّ[2]، غير أنّ البيان العلميّ السّابق أكّد عدم وجود دراسات كافية، ومستقلّة لتقييم سلامة هذه الأغذية بشكل دقيق، إذ تعيقها قضايا حقوق الملكية، كما تبيّن أنّ معظم الدراسات التي خلصت إلى أن الأطعمة المعدلة وراثيًا كانت آمنة ومغذية مثل تلك التي يحصل عليها عن طريق التربية التقليدية "تم إجراؤها من قبل شركات التكنولوجيا الحيوية أو الشركات الزميلة، المسؤولة عن تسويق هذه النباتات المعدلة. بالإضافة إلى ذلك يمثّل قصور المتابعة الكافية لعلامات تطوّر السّميّة، أو حدوث أورام بسبب الأغذية المعدّلة[3]، وتضارب تقييم مخرجات البحوث عائقا أمام تبيّن النّتائج بعيدة المدى.[4] وهو ما يؤيّد وجوب وضع علامات على الأغذية المعدّلة، وخطورة تعمّد إخفائها، خاصّة وأنّ طائفة من البلدان لا تعتبرها إلزاميّة، ككندا والولايات المتّحدة.[5] وتعتبر حالة الثّور المسمّى بوري نموذجا لهذا التّجاوز إذ ادّعت الشّركة المصنّعة التّي خطّطت لإطلاقه في السّوق البرازيليّة، أنّه نقيّ وراثيّا، لكنّ متعاونين مع هيئة الغذاء والدّواء أثبتوا أنّه محوّر جينيّا، إذ احتوى

---

[1] Corrine Krentz: Risque sanitaire .. d'animaux génétiquement modifiés ;p4.

[2] Ibid.; p.3

[3] Ibid ;p5 et p9.

[4] No scientific consensus on GMO safety ; op.cit.

Wenjing Zhang and others:- Perceived Risk of Genetically Modified Foods Among Residents in Xi'an, China: A Structural Equation Modeling Approach - PubMed ; https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32313747/; 2019 Feb.

[5]Corrine Krentz; op.cit. p4.; p5-6.

وتعتبر هذه البلدان الكائن خاليا من التّعديل الوراثيّ إذا كانت نسبة الكائنات المعدّلة أقلّ من 5% بالنّسبة لإجماليّ كتلة المكوّنات، بينما تتشدّ دول كاليابان، وأستراليا، ودول الاتّحاد الأوروبيّ أكثر، إذ تعتبر نسبة 1% من المكوّنات الجمليّة كافية ليصنّف المنتج معدّلا وراثيّا، ولديها سياسات ملزمة بوضع العلامات الغذائيّة.

على تعديل يتمظهر في غياب القرون، كما عثر في حمضه النّووي على جينات مقاومة للمضادّات الحيويّة من البكتيريا (ناقل التّعبير) التّي أدخلت أثناء عمليّة الإنتاج.[1]

ب- الأثر على المجالين البيئي والاقتصادي:

أوّلا: تهديد التّنوّع البيولوجي وسلامة المنتجات الأصليّة (المرجعيّة): تتمتع الكائنات المعدلة وراثيا بالقدرة على الهروب من الزراعة الخاضعة للرقابة والتفاعل مع أقاربها البرية، مما قد يؤدي إلى عواقب بيئية غير مقصودة، من أهمّها: انقراض الكائنات الأصليّة لسرعة نضج المنتجات المحوّرة وقدرتها على التّأقلم أكثر مع الظّروف الطّبيعيّة الصّعبة، والعقم النّاتج عن التّزاوج مع الكائنات الهجينة.[2]

ثانيا: التّكلفة العالية وضعف المردوديّة: تشير الدّراسة السويسريّة (ASGG-PSA) إلى أنّ سجلّ الهندسة الوراثيّة التّقليديّة كان سببا في الحدّ من البحوث في المجال (نقص التّركيبات الجينيّة ذات الفائدة المثبتة – الأمراض في الكائنات المحوّرة – التّكلفة العالية: 25 ألف دولار للخنزير المعدّل (منخفض الحساسيّة)، و500ألف دولار للحوم البقر المعدّلة وراثيّا). كما اثبتت أنّ معظم أغراض تحوير الحيوان كانت تجاريّة[3]، وتعتقد دراسة مركز كولولمبيا للأمراض بأنّ بعض ما يروّج لكونه تعديلا مفيدا في الحيوان يمكن الحصول عليه من خلال أغذية بيولوجيّة طبيعيّة، بل قد يكون حصوله من خلال تلك الأطعمة أرجح منه من خلال الأغذية المعدّلة، إذ قد يغيّر الطّبخ طبيعة بعض الأنزيمات المدمجة التّي يعتقد كونها نافعة، فلا يحصل الأثر الغذائيّ المرغوب فيه مع ارتفاع كلفته.[4]

[1] Alliance Suisse ASGG et PSA: Le génie génétique chez les animaux ; p27.

[2] https://www.fao.org/3/y5316f/y5316f0b.htm#TopOfPage:

من المفيد الإشارة لوجود برامج حاسوبيّة يمكنها محاكاة آثار هروب الكائنات المعدّلة إلى البريّة، ومن ثمّ دراسة المخاطر المحتملة في هذا المجال لتلافيها أو إيجاد حلول قبل وقوع المشكلة البيئيّة.

[3]Alliance Suisse ASGG et PSA: Le génie génétique chez les animaux ; p26-25-35-36-37.

[4] Corrine, Krentz: Risque sanitaire .. d'animaux génétiquement modifiés ; p 9.

ثالثا: أثر تصـــنيع المنتجات المعدّلة وراثيّا على الأمن الغذائي: يعتبر احتكار الشّـــركات المصـــنّعة الكبرى لتقنيات التّعديل الجيني خطرا على الأمن الغذائي للدّول الأكثر فقرا[1]، ومع أنّ دعايات تلك الشّـــركات انطلقت من منظور توفير الأمن الغذائيّ للدّول النّامية، إلاّ أنّ الواقع لا يؤيّده[2]. وتحذّر الـــFAO، ووزارتا البيئة والطّاقة الفرنسيّة من مخاطر التّحوير الجيني على النّظام البيئي، كما تعتقد بأنّ سـياسـة الحقوق الفكريّة قد تكون سـببا في الاحتكار، وسـيطرة الشّـركات المنتجة على سـوق الاسـتهلاك.[3]. ومع مسـاعي التّعقيم قصـد حفظ الحقوق الفكريّة وبراءة الاختراع، وفي حال انتشـرت الكائنات المحوّرة في البيئة البريّة سـتخسـر بعض الدّول ثروتها الطّبيعيّة، وتصـبح في تبعيّة غذائيّة، وقد يتسـبّب العجز الغذائيّ في ظهور أمراض سـوء التّغذية وتفاقمها، خاصّـة في الـدّول الفقيرة، وهو مـا يوؤل إلى تبعيّـة اقتصـــاديّـة للـدّول المنتجـة، ولا تخفى مخـاطر التّبعيّـة الاقتصاديّة على الأمن العامّ. من أجل هذه المفاسد وغيرها تمنع أغلب دول الاتّحاد الأوروبيّ زراعة الحبوب المعدّلة في أراضـيها، وإلى حدّ الآن لم تقنّن واحدة من دول الاتّحاد الأوروبيّ بيع أيّ منتج حيوانيّ معدّل وراثيّا بغرض الاستهلاك الغذائي[4].

رابعا: شبهات الاستغلال وتضارب المصالح: يشير تقرير خاصّ لموقع vigilance.comإلى أنّ إنتاج السّلمون يمثّل محرّكا اقتصاديّا هامّا لكندا، وتستقبل الحكومة الفيدرالية 10% على مبيعات أوّل منتج معدّل في العالم من شـــركة Aquabounty. كما يشـــير التّقرير إلى أنّ محكمة في الولايات

---

[1] Réunion régionale de la FAO sur les biotechnologies agricoles dans les systémes alimentaires durable et la nutrition ,http://www.fao.org/africa/events/details-events/en/c/1035227/ ; 22-24/11/2017.

[2] Les amis de la Terre- France: OGM : la faim justifie les moyens ! « petit rappel ; https://www.amisdelaterre.org/ogm-la-faim-justifie-les-moyens-petit-rappel/;13/06/ 2014 ; et https://www.youtube.com/watch?v=JjuPeU09cok;

[3] Mhttps://www.ecologie.gouv.fr/organismes-genetiquement-modifies-ogm-0; 22 /09/ 2022.

وقد حدث ذلك فعلا في مجال النّبات المعدّل حيث تحتكر عشر شركات كبرى 60% من سوق البذور العالميّة الرّسميّة ولن يبعد عن سـوق الحيوانات. ومنذ عام 2015، اسـتخدمت فرنسـا الأحكام الجديدة التي أدخلها التوجيه 412/2015 بشـأن زراعة الكائنات المعدلة وراثيًا. وطلبت اسـتبعادها من النطاق الجغرافي للتراخيص وطلبات الترخيص بالزراعة. ويتعلق حظر الزراعة الذرة NOM 810 ، وهي المادة المعدلة وراثيا الوحيدة المرخصـة للزراعة على المسـتوى الأوروبي، وتمنع أغلب دول الاتّحاد الأوروبيّ زراعة الحبوب المعدّلة في أراضيها.

[4] Européen Food Safety Authority :Guidance on the risk assessment of food and feed from genetically modified animals and on animal health and welfare aspects

المتّحدة قضت في نوفمبر 2020 بأنّ الـــFDA انتهكت القوانين البيئيّة، وتجاهلت المخاطر البيئيّة، عند منحها ترخيصا لسمك سلمون Aquavantage.[1] ويشير تقرير آخر إلى أنّ الـFDA عاملت هذا المنتج بداية على كونه "منتجا بيطريّا"، يعادل أيّ دواء حيوانيّ آخر في فحوص التّرخيص، لا على كونه يمثّل غذاء للاستهلاك البشريّ (2010م)، وخلصت لنقص البيانات التّي تبني عليها تقييمها، وطلبت إجراء مزيد من الدّراســات، ثمّ أعادت تقييمه ســنة 2012م، لتقرّر بأنّه آمن للاســتهلاك البشـريّ، وهو ما يثير تسـاؤلات تتعلّق بمدى مصـداقيّة تقييمات السّـلامة الغذائيّة، وهو ما أيّده التّقرير السّابق الذي ينفي الإجماع المزعوم على سلامة هذه الأغذية، كما أيّده استطلاع رأي أجراه مركز كولومبيا لمكافحة الأمراض حيث وجد أنّ من أهمّ المخاوف بشأن المنتجات المعدّلة عدم ثقة المســتهلك في المؤسّــســات المســؤولة عن ســلامة الأغذية.[2] وجدير بالذّكر أنّ مقالا نشــر لأحد النّاشــطين بموقع منظّمة الأمم المتّحدة يفيد أنّ الإمدادات الغذائيّة العالميّة وفيرة، وتكفي لإمداد 2كلغ من الغذاء (حبوب وغيرها) للشــخص الواحد يوميّا، فليســت المشــكلة في الوفرة إذن، ولا يكمن حلّ أزمة الجوع في الدّول الفقيرة في حلول التّكنولوجيا الحيويّة بقدر ما يتعلّق بعدالة توزيع الثّروة.[3]

[1] https://www.vigilanceogm.org/les-ogm/saumon

[2] Sandrine Barrey: Les modes de présence du saumon transgénique *AquAdvantage Salmon*® dans la tentative de construction de son marché ; https://doi.org/10.4000/sds.1558; 2017.

[3] https://www.un.org/fr/chronicle/article/la-biotechnologie-une-solution-la-faim

المبحث الثّالث

حكم تناول الأغذية المحوّرة وراثيّا من أصل حيواني وتسويقها

المطلب الأوّل: معايير تعرّف الأكل المباح وأثره في حكم تناول الحيوان المحوّر جينيّا لغرض الاستهلاك البشريّ:

ناقش العلماء مسألة التّعديل الجيني في الأغذية الحيوانيّة المعدّة للاستهلاك البشريّ، وبالنّظر للأدلّة التّي اعتبروها للحكم في القضيّة نجد أنّها ترجع للأصول التّالية:

الأصل الأوّل: اعتبار الحيوان مسخّرا للإنسان، ومن أوجه تسخيره أن جعله طعاما حلالا طيّبا، يقول الحقّ سبحانه وتعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ كُلُواْ مِمَّا فِي ٱلۡأَرۡضِ حَلَٰلٗا طَيِّبٗا﴾ (سورة البقرة/167). وقال تعالى: ﴿قُلۡ مَنۡ حَرَّمَ زِينَةَ ٱللَّهِ ٱلَّتِيٓ أَخۡرَجَ لِعِبَادِهِۦ وَٱلطَّيِّبَٰتِ مِنَ ٱلرِّزۡقِۚ﴾ (سورة الأعراف30). وفيها امتنان الله تعالى على الخلق بإباحة الطّيبات.[1] والطّيب يطلق على الصّالح من نوعه، والملائم، والنّافع. واستنبط العلماء منها قاعدة مفادها أنّ "أصل تناول سوى ما فصّل تحريمه الإباحة"[2]، وقال الزّركشيّ أنّها مسعفة في تخريج كثير من المسائل، منها الحيوان المشكل أمره[3].

الأصل الثّاني: تفصيل المحرّمات ونوطها بمعان معقولة متعدّية، من ذلك قوله تعالى: ﴿قُل لَّآ أَجِدُ فِي مَآ أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَىٰ طَاعِمٖ يَطۡعَمُهُۥٓ إِلَّآ أَن يَكُونَ مَيۡتَةً أَوۡ دَمٗا مَّسۡفُوحًا أَوۡ لَحۡمَ خِنزِيرٖ فَإِنَّهُۥ رِجۡسٌ أَوۡ فِسۡقًا أُهِلَّ لِغَيۡرِ ٱللَّهِ بِهِۦ﴾ (سورة الانعام 145)، وزاد في المائدة ﴿..وَٱلۡمُنۡخَنِقَةُ وَٱلۡمَوۡقُوذَةُ وَٱلۡمُتَرَدِّيَةُ وَٱلنَّطِيحَةُ وَمَآ أَكَلَ ٱلسَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيۡتُمۡ..﴾ (4)(سورة المائدة)، وصيد الحرم، وحُرّم لحم الحمر

---

[1] ينظر ابن عاشور، محمد الطاهر: التحرير والتنوير، الدار التونسية للنشر والتوزيع –الدار الجزائرية للكتاب، ط1، 219/4-220، و114/2.

[2] ينظر مراد، فضل: التّحقيقات على شرح الجلال للورقات، (مركز الراسخون، دار الظاهرية) – الكويت، ط1، 1444هـ-2019م، ص329.

[3] كالحيوان الذي لم ينصّ الشّارع فيه على تحليل ولا تحريم ولا أمر بقتله، ولا نهي عن قتله، ولا نصّ على نجاسته، ولا هو في معنى المنصوص عليه بتحريم أو تنجيس، ولا خالطته نجاسة، ولم تجر للعرب عادة باستطابته ولا باستخباثه ولا أشبه شيئاً منها. ينظر آل بورنو، محمد صدقي: موسوعة القواعد الفقهيّة، 11/12.

الإنسيّة، وكلّ ذي ناب من السّباع، وسباع الطّير، ويرجع النّهي عنها إلى: المفسدة البدنيّة – بالأساس- اعتبارا لحفظ النّفس من جهة العادات[1]، ولقوله صلى الله عليه وسلم: "لا ضرر ولا ضرار"[2] كما خبث أصله، أو بان ضرره كالمنخنقة التّي يجتمع فيه الدّم الفاسد، أو ما اقترن الانتفاع به بمعتقدات شركيّة، كتعظيم الحيوان بتحريم أكله افتياتا على حكمة الخالق، وفطرة الخلق. وقد يكون منه التّعبّديّ.[3]

الأصل الثّالث: قاعدة فتح الذّرائع: فتباح المنهيّات للضّرورات والأضرار، والحاجات، بحسب قوّتها، شرط أن تقدّر الرّخصة بقدرها ولا تتعدّى محلّها. ودليله قوله تعالى: ﴿فَمَنُ ٱضۡطُرَّ فِي مَخۡمَصَةٍ غَيۡرَ مُتَجَانِفٖ لِّإِثۡمٖ فَإِنَّ ٱللَّهَ غَفُورٞ رَّحِيمٞ﴾ (سورة المائدة/4)، وتبيح الضرورة منهيات الوسائل والمقاصد، بينما لا تقوى الحاجة إلاّ على منهيّات الذّرائع.[4]

الأصل الرّابع: أصل الاحتياط وما تفرّع عنه كقاعدة: "درء المفاسد الراجحة أولى من جلب المصالح المرجوحة"، و"إذا اختلط الحلال بالحرام غلب الحرام"، وعلى هذه القاعدة خرّج الجمهور حكم منع أكل المتولّد من حلال وحرام، اتّقاء للشّبهات، بينما خرّج الحنفيّة حكم الإباحة بناء على أنّها

---

[1] ينظر الشاطبي، إبراهيم: الموافقات، تح: عبد الله دراز، دار المعرفة، بيروت – لبنان، ط1، 2/ 9، وابن عاشور، محمد الطّاهر: م.س، 139/8.

[2] ابن حنبل، أحمد: مسند أحمد بن حنبل، مسند عبد الله بن العباس بن عبد المطلب، ح2865، 55/5.

[3] ينظر ابن عاشور، محمد الطاهر، التحرير والتنوير، 139/8-140. وكشف المغطّى من المعاني والألفاظ الواردة في الموطّإ، ص197. والمقصود بالتّعبّد أن لا تلوح للمجتهد حكمة ظاهرة وإن كانت معلّلة في علم الله سبحانه. واختلف الفقهاء في بعض المطاعم هل هي جائزة أم محرّمة بناء على اختلافهم في معنى (الطّيبات) و(الخبائث) في الآية، فرأى مالك أنّ معناها ما حلّلها الشّرع، فكانت المتقذّرات كالحيّات، والعقارب والخنافس ونحوها مباحة إذ لم يفصّل تحريمها. أمّا الشّافعيّ فرأى الطّيب من جهة الطّعم وما لا يستقذره العرب، وعليه حرّم المستقذرات كالوزغ والخنافس ونحوها. ينظر القرطبي، شمس الدّين: الجامع لأحكام القرآن، 300/7، والبيهقي، أبو بكر: معرفة السّنن والآثار، 81/14.

[4] والحاجة هي الحالة التّي يحصل فيها الافتقار إلى الشّيء افتقارا لا يصل إلى حدّ الهلاك أو خشيته. لكنّه موقع في مشقّة غير معتادة، قد تؤول إلى ضرر. أمّا الضّرر: فهو النّقصان، وسوء الحال، والإخلال بالكليّات الخمس ومصالحها. والضّرورة أعلى درجاته، وهي الحالة الملجئة التّي لو لم تراع أدّت لضياع المصالح الضرورية علما أو ظنّا.

الأصـــل في الأشـــياء، وعلى تبعيّة المولود لأمّه حكما.[1] أمّا المتولّد من مباحين فلا خلاف في إباحته، وكذلك من محرّمين لا خلاف في حرمته. غير أنّ ما تناوله الفقهاء قديما متعلّق بالتّهجين الذي تحتمله الطّبيعة، ولا مخاطر فيه فيما سوى العقم، أو أن يسفل النِّتاج عن رتبة أصله، وإن كان يتمتّع بصفات أخرى مرغوبة. أمّا التّهجين الصّناعيّ فحكمه يتبع أصله، وهو التّحوير الجيني في الحيوان بغرض الاستهلاك، فماهو منظور الفقه الإسلامي لهذه الممارسة من حيث الأصل؟ وبالنّظر للظّروف والملابسات الحافّة بمسالك الإنتاج والتّوزيع؟

المطلب الثّاني: حكم التّعديل الجيني في الحيوان المحوّرلغرض الاستهلاك البشريّ:

مع أنّ البحوث العلميّة تشير إلى وحدة مسالك تقييم الأضرار بين النّبات والحيوان، ومع كون الاثنين يشتركان في أنّهما مخلوقات لله عزّ وجلّ، إلاّ أنّ الفرق بينهما مؤثّر، فالحيوان كائن له روح

---

[1] القول الأوّل: يتبع الهجين الناتج بين حيوان مأكول وغير مأكول أمّه في الحكم.

القول الثّاني: يحرم المتولّد بين مباح الأكل ومحرّم، ويعبّر عنه بعض الفقهاء بأنّ الهجين يتبع أخسّ الأصلين في الحكم، وهو قول المالكية، والشافعيّة، والحنابلة، تناولوه في باب الطّعام، والذّكاة، وصيد الحرم، سواء كان محرّما في بطن مباح أو العكس، ولو تميّز خلقه على هيئة المباح كشاة ولدت لخنزيرة، فالمعتبر في جنين مأكول اللحم نفس الجنين وفي جنين غير مأكول اللحم أصله احتياطًا في الوجهين، وقال المالكيّة: "لو عاشت الشاة بنت الخنزيرة زمنًا طويلًا لم تؤكل أيضًا حيث علمنا أنها بنتها فإن أنتجت شاة فالظاهر الأكل لبعده عن الأصل." فعلّله بالبعد عن الأصل، أي الاطمئنان لعدم بقاء صلة الخنزير به ظاهرا، ومنه يفهم القرب والبعد الوراثيّ، فإن كنّا نجزم أنّ هذا الجين مستخلص من محرّم فنحن ندرك أنّه حامل لتلك المعلومة التّي قد تكون جزءا من مناط التّحريم. ولئن كان التّعديل الجينيّ قد يأخذ من المحرّم نزرا قليلا إلاّ أنّه في الواقع اختلاط مباح بمحرّم، ولا يدرى ضرر المحرّم على وجه التّحديد فوجب اجتناب أيّ مستخلص منه لم يتحوّل عن أصله احتياطا للشّرع، ولسلامة النّفس، وعليه الرّاجح أن لا يباح المحرّم بتعديله بجينات مباح، ولا المباح إذا أدخلت فيه جينات المحرّم، والله أعلم.

ينظر ابن نجيم، زين الدين: البحر الرائق شرح كنز الدقائق، دار الكتاب الإسلامي، ط2، د.ت، 141/1-142، والزرقاني، عبدالباقي: شرح الزرقاني على مختصر خليل، دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، ط1، 1422 هـ - 2002 م، 48/3، وعليش، محمد: منح الجليل شرح مختصر خليل، دار الفكر، بيروت، لبنان، 1404هـ - 1984م، 449/2، والحصني، تقي الدين: القواعد، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، الرياض - المملكة العربية السعودية، 1418هـ - 1997م، 405/3، وابن تيمية، أحمد: مجموع الفتاوى، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة النبوية، المملكة العربية السعودية،د.ط، 1416هـ/1995م. 209/35، والفتوحي، ابن النجار: شرح منهى الإرادات، مكتبة الأسدي، مكة المكرمة، ط5، 1429هـ - 2008م، 13/11.

تحلّها الحياة، ويسأل ابن آدم عن معاملته له[1]، وعليه فليست كلّ ممارسة تباح في عالم النّبات أو الكائنات الدّقيقة تباح في الحيوان. ولا شكّ أنّ حكم تناول المنتجات الجينيّة وتسويقها متعلّق بالإضافة لمدى نفع المنتج نفسه، بحكم الوسيلة التّي نتج بها، أمّا العامل الثالث فيتعلّق بالنّظر في مآلات التّناول والتّسويق. أمّا النّظر في نفع المنتج ذاته أو ضرره، فقد تقدّم بيانه، أمّا النّظر في الوسيلة ومآلاتها فمحلّه هذا الفرع، وقد تناول الفقهاء مسألة التّعديل الجيني في الحيوان المعدّ للاستهلاك، وبيانها فيما يأتي:

- يرى طائفة من المعاصرين جواز التّعديل الجيني في الحيوان بناء على أغراضه العلاجيّة، والتّحسينيّة، ويعتبرونه وسيلة لتحقيق الأمن الغذائي وللوسائل حكم المقاصد. ويستدلّون له بقوله تعالى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ﴾ (الجاثية/13)، وقوله تعالى: ﴿وَالْأَنْعَٰمَ خَلَقَهَاۖ لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَٰفِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ﴾ (سورة النحل/5)، وفي هذا التّعديل مصلحة معرفة الخرائط الجينيّة للكائنات الحيّة والاستفادة منها وتحسين النّسل، وغيرها[2]. كما امتنّ الله سبحانه على عباده بوجود البغال، وهي كائنات مهجّنة متولّدة من الخيل والحمير[3]، وذيّل الآية بأنّه سبحانه يخلق ما لا يعلمون، قال تعالى:﴿وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةًۚ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾ فكأنّ فيها دعوة لاكتشاف هذا الخلق، وقد يكون دمج الجينات، أو تعديلها مسلكا لهذا العلم.

أمّا المانعون من حيث الأصل فيردّون المسألة إلى النّهي عن تغيير خلق الله، وما ينتج عنه من مفاسد، يقول الحقّ سبحانه وتعالى: ﴿وَلَأُضِلَّنَّهُمْ وَلَأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ ءَاذَانَ ٱلْأَنْعَٰمِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ ٱللَّهِۚ وَمَنْ يَتَّخِذِ ٱلشَّيْطَٰنَ وَلِيًّا مِّن دُونِ ٱللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَانًا مُّبِينًاۚ (118) يَعِدُهُمْ وَيُمَنِّيهِمْۖ وَمَا يَعِدُهُمُ ٱلشَّيْطَٰنُ إِلَّا غُرُورًا (119)﴾ (سورة النّساء). وقد جاء في تفسير الآية أنّ من

---

[1] ينظر القرطبي محمد، الجامع لأحكام القرآن، تح: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، دار الكتب المصرية - القاهرة ،ط2، 1384هـ - 1964 م، 73/10.

[2] ينظر التارزي، مصطفى: تعقيب على بحوث الاستنساخ، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، 377/10-378.

[3] ينظر النّادي، محمد: الأطعمة المعدّلة وراثيا، ص328، والملحاني، محمد: تهجين الحيوانات وأكلها دراسة فقهيّة، ص570-512.

ماصدقات النّهي إخصاء البهائم، وروي عن ابن عبّاس أنّ فيه نزلت الآية[1]، وكذلك الوشم، ويرى ابن عاشور أنّ النّهي عن قطع آذان الأنعام ونحوها كان مقترنا بمعتقدات شركيّة، قلبت أصل خلقة الحيوان فصار معظّما محرّم الأكل، قربانا للأصنام، بعد أن كان مسخّرا للإنسان. واعتبر أنّ التّغيير محرّم إذا كان خلوا عن المصلحة، وخروجا عن الفطرة، جسديّة كانت أم نفسيّة، فإن كان التّغيير أدخل في الفطرة لا يصير مذموماً بل يكون محموداً، ويمكن أن يخرّج عليه علاج الأمراض الوراثيّة في الحيوان، لأنهّ ردّ لأصل الخلقة وقد يرقى إلى الحاجيّ أو الضّروريّ، مالم يعارض بمفسدة أرجح وأمن الضّرر. كما أباح طائفة من العلماء إخصاء الحيوان لعلل منها: دفع ضرره، أو مخافة أن يقضي بعضه على بعض في أماكن تربيته لشراسة، وسئل عطاء عَن إخصاء الْفَحْل فَلم ير بِهِ بَأْسا عِنْد عضاضه وَسُوء خلقه، وروي الجواز عن عمر ابن عبد العزيز، بينما نهى عنه عبد الْملك بن مَرْوَان وعلّله بأنّه مثلة وتشويه[2]، وجاء عن النّبي صلّى الله عليه وسلّم أنّه مرّ بِحِمَارٍ وَقَدْ وُسِمَ فِي وَجْهِهِ فَقَالَ :"لَعَنَ اللَّهُ الَّذِي وَسَمَهُ".[3]وَقال الرّملي بحرمة الخصاء إلاّ لصغار مأكول-وضبطه بالعرف-، أو بما يسرع معه البرء ويخفّ الألم، ونقل القول بتحريم إنزاء الخيل على البقر لكبر آلتها، وخلص إلى ضابط مفاده "أنّ كلّ إنزاء مضرّ ضررا لا يحتمل عادة كذلك"، وعليه خرّج منع إنزاء الخيل على الحمير إن لم يحتمل الأتان الفرس لمزيد كبر جثّته، مع أنّ الأصل إباحته عند كثير من الفقهاء.[4] وأباح بعض العلماء الإخصاء لتطييب اللّحم، والعلّة تحسينيّة، شرط عدم تعذيب الحيوان[5]، وفي هذا الصّدد يشير المعهد القومي لبحوث الزراعة والغذاء والبيئة الفرنسي ENRAE إلى أنّ تكثيف التّكاثر خلال الخمسين سنة الماضية كان مصحوبا بمعالجات تسبّب المعاناة للحيوانات. كما تؤكّد على أنّ ما يبدو مضرّا للبشر –من

---

[1] ينظر ابن جرير الطبري، محمد: تفسير الطبري، دار هجر، ط1، 1422هـ- 2001م، 173/14.

[2] ينظر السيوطي، جلال الدين: الدر المنثور في التّفسير بالمأثور، دار الفكر – بيروت، 690/2، وابن أبي شيبة: المصنف، تح: سعد بن ناصر الشثري، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع، الرياض – السعودية، 1436هـ- 2015م، 423/6 وما بعدها.

[3] ينظر ابن حجاج، مسلم: صحيح مسلم، تح: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي – بيروت، د.ط، د.ت.ط، باب النهي عن ضرب الحيوان في وجهه ووسمه فيه، ح2117، 1673/3.

[4] ينظر الرملي، شمس الدين: نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج، دار الفكر، بيروت، 1404هـ- 1984م، 170/6-171 ، والطحاوي، أحمد: شرح مشكل الآثار، مؤسسة الرسالة، ط1، 204/1-207.

5 ينظر ابن مفلح، شمس الدين: الآداب الشرعية والمنح المرعيّة، دار عالم الكتب، د.ت، د.ت، 143/3-145.

منظورهم على المدى القريب- قد يكون مفيدا للبيئة التّي يعيش فيها الإنسان –على المدى البعيد- وأوصت بضرورة اعتبار النّظام البيئي بأكمله عند تقييم المخاطر[1]، ومازال الاتّحاد الأوروبّي يمنع إلى الآن إدخال التّعديل الجيني في مجال الاستهلاك البشريّ للحيوان، مع كونه يمتلك خرائط جينيّة لطائفة واسعة من الحيوانات المعدّلة، وإن كان المنع قائما على تخوّفات بيولوجيّة، وبيئيّة، وسياسيّة، واقتصاديّة، وأخلاقيّة عند هؤلاء كالإرهاب البيولوجيّ، وسدّ ذرائع التّلاعب بالجين البشريّ[2]، فلا بدّ من احتراز الدّول المستهلكة لتلك المنتجات، خاصّة وبعض البلدان قد تمنع من تلك التّجارب على شعوبها، ويختبرونها في الدّول الفقيرة. فلا بدّ من وضع هذه مخاطر هذه التجارب الممنوعة في الحسبان.

ويستفاد ممّا سبق بيانه واقعا وشرعا أنّ الأصل عدم التّدخّل في الحيوان، لما فيه من تغيير لخلق الله القويم المشتمل على منافع خالصة أو راجحة، لقوله تعالى: ﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ﴾ (سورة الملك/14)، فإن كان التّعديل ردّا لأصل الخلقة كمعالجة الأمراض في الماشية، أو تحسينا حقيقيّا لا موهوما -بحيث لا يكون تشويها[3]، أو يسبّب مضارّ طويلة المدى على الكائن المعدّل، أو البشر المستهلك، أو البيئة- يباح. فالمصلحة الرّاجحة هي العلّة التّي يدور معها حكم التّعديل الجيني في الحيوان، ولا يعني هذا عدم وجود مضارّ تخالط تلك المصالح في مواقع الوجود، لكن المعتبر رجحان مصلحة الإقدام حالا ومآلا.[4] وتقرير ذلك الرّجحان يعتبر بما اعتبره الشّارع، وما أثبتته التّجربة، أو شهدت له القرائن. فليس كلّ ما يظنّ مصلحة كذلك، ولا تقدّم مصلحة الشّركات التّجاريّة على مصلحة أمن المجتمعات الغذائيّ، ولا على صحّتهم. فضلا عمّا تسبّبه الصناعات الغذائيّة والتّربية المكثّفة للثّروة الحيوانيّة من مفاسد في أنماط الاستهلاك، وتشجّع عليه من سرف مذموم، وقد نهى الله عزّ وجلّ عن السّرف في الأكل لما فيه من إلهاء عن

---

[1] La modification génétique des animaux à l'épreuve de l'édition du génome ; https://www.inrae.fr/actualites/modification-genetique-animaux-lepreuve-ledition-du-genome; 12-09-2019.

[2] Noisette, Christophe: Animaux OGM : la suite logique de l'élevage intensif ; https://www.infogm.org/7611-animaux-ogm-suite-logique-elevage-intensif; 25 janvier 2023.

[3] ينظر ابن عاشور، محمد الطّاهر: التحرير والتنوير، وابن مفلح، شمس الدين: الآداب المرعية 143/3.

[4] ينظر الشاطبي، إبراهيم: الموافقات، تح: عبد الله دراز، دار المعرفة، بيروت، لبنان، ط1، د.ت، 194/4-195.

وظيفة الإنسان في الأرض، وإفساد لمواردها، ومن ثمّ تهديد للأمن الغذائيّ والاقتصاديّ، قال تعالى: ﴿وَكُلُواْ وَاشْرَبُواْ وَلَا تُسْرِفُوٓاْ إِنَّهُۥ لَا يُحِبُّ ٱلْمُسْرِفِينَ﴾ (سورة الأعراف/29).

وخلاصة الأمر أنّ المنع لا يمكن أن يكون مطلقا، فيباح ما كان فيه منافع علاجيّة ثابتة راجحة، وأن تكون الهيئات التّي تصرّح بصلاحيّة تلك الأغذية موثوقة، ولا تكتنفها شبه تضارب مصالح، وأن تكون الدّراسات التّي اعتمدتها ذات دلالات كافية للحكم عليها، وأن يدرس كلّ منتج غذائيّ علاجيّ على حدة، ولا بدّ من تضييق نطاق استعمال الجينات البشريّة في غيرها من الكائنات (حيوان – كائن دقيق) إلى أقصى حدّ، فلا يستعمل إلاّ في المجال العلاجيّ بحسب الحاجة والضّرورة، وعند تعذّر البدائل تعذّرا مطلقا.

أمّا الرّاجح في مجال الاستهلاك فوجوب الأخذ بالاحتياط –والله أعلم- حتّى تمضي مدّة كافية لاختبار منافع ومضارّ هذه المنتجات، وقبل القول بالإباحة لا بدّ أن نعتبر هذه العوارض المؤثّرة في الحكم، لأنّ القول بإباحة التّناول مطلقا يستلزم القول بإباحة التّسويق، وسدّ الذّرائع أمام التّناول ومنعه يحجم التّسويق، إذ لا فائدة فيه إذ لم توجد فئة مستهلكة تسدّ تكاليف الإنتاج[1]. ويحرم كلّ استعمال للجينات البشريّة في حيوانات الاستهلاك الغذائيّ، ويحرم تناولها، لما فيه من انتهاك لحُرمة الإنسان المكرّم، وقبح تصوّر أكل جزء من الإنسان في طعام المرء وشرابه، وإن كان جينا معبّرا عن بروتين صغير لا يرى بالعين المجرّدة فيبقى جزءا من الإنسان! وقد علّل طائفة من الفقهاء منع وصل المرأة التّي تمرّق شعرها بشعر آدميّ بأنّه انتهاك لكرامته باستعمال أجزاء بدنه لأغراض حاجيّة أو تحسينيّة، فمنع ذلك في غذائه أولى[2].

[1] ينظر السّلامي، مختار: بحث الاستنساخ، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، 10/147-149، والبار، محمد علي: تعقيبا على بحوث الاستنساخ، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، 10/393-394.

[2] ينظر حسن الفيومي، فتح القريب المجيب على الترغيب والترهيب، تح: محمد آل إبراهيم، (الرياض: مكتبة دار السّلام، ط1، 1439هـ / 2018م)، ج9/293-294.

خاتمة ومشروع توصيات: خلص البحث للنّتائج التّالية:

- تختلف تقنيات التّعديل الجيني من حيث الكلفة والضّرر وتعتبر تقنية تحرير الجينوم إلى الآن أفضل من غيرها، وكلّها لا تخلو من مخاطر على صحّة الحيوان، والإنسان والنّظام البيئي.
- الأصل في التّعديل الجيني في الحيوان الحرمة، لكونه تغييرا لخلق الله، وتعذيبا للحيوان، وذريعة لمفاسد أخرى، غير أنّه يباح للمصلحة الرّاجحة كالتّجارب الطّبيّة، والعلاج الجيني، ويجوز انخراط المسلمين في تجارب تحسين الغذاء وتكثيره، شرط أن يبقى في طور التّجريب - فقط- لامتلاك أدوات العلم دون أغراض تجاريّة، ليكون ملاذا عند طروّ الضّرورات والحاجات العامّة، مع ضرورة رفع قيود براءات الاختراع الاحتكاريّ، وأمن الأضرار طويلة الأمد، وأن تكون المراقبة صارمة وخاضعة لضوابط الأكل المباح في الشّريعة الإسلاميّة، ومنها أن لا يدخل في تكوينها جين من حيوان محرّم الأكل أو ممّا اشتقّ منه، وأن لا يدخل فيها جين بشريّ منعا للعبث بالكائن المكرّم. وكلّ مكروه كراهة تنزيهيّة أو تحريميّة اختلط بمنهيّ أو مباح يأخذ النّاتج حكم أقوى النّهيين.
- لا توجد حاليّا ضرورة ولا حاجة عامّة ولا خاصّة لاستهلاك هذه المنتجات، أو تسويقها. وعليه الأولى عدم تناول المنتجات الاستهلاكيّة المحوّرة وراثيّا من أصل حيوانيّ وإن قامت الاختبارات على إثبات سلامتها، حتّى تأمن مخاطرها الصّحيّة طويلة الأمد، لأنّ "دفع الضَرر الأعظم أولى من السّعي في طلب النّفع الزّائد الَّذِي لا حاجة إِلَى حصوله أصلا"، ويرجع تقدير ذلك إلى الخبراء الثّقات. أمّا إذا تناولها المستهلك جاهلا أو بناء على تقارير ضمان السّلامة فلا يحرم لذاته، بل هو نهي للذّريعة.
- بناء على ما سبق يمنع تسويق المنتجات المعدّلة جينيا حتّى تثبت سلامتها من المخاطر قصيرة وطويلة الأمد على صحّة الإنسان، ومن قرائنها إباحة أغلب الدّول لهذه المنتجات بناء على تقارير علميّة قويّة، أمّا إذا كان المسلم يعيش في دولة لا تراعي قوانين تمييز الطّعام المحوّر، فيتحرّى في الشّراء ما أمكن، ويكون ذلك بالحرص على استعمال المنتوجات التّي تميّز بكونها بيولوجيّة أو خالية من المنتجات الحيوانية المعدّلة (بروتينات- أنزيمات – مخثّرات- جيلاتين..)، ولا يتعلّق الحرام بذمّته مع عدم العلم. كما يمنع ذلك ولو ثبتت سلامتها صحيّا إذا ثبت ضررها على الأمن الاقتصادي والغذائيّ الوطني والإسلامي.

توصيات:

- توصي النّدوة الدّول المسلمة بمتابعة كلّ جديد في هذا المجال والتّمكّن من أدواته العلميّة، وتشجيع البحث العلمي فيه، والتّشجيع على حرية الوصول إلى موارد المعلومات الجينية والاستفادة منها.
- انخراط الباحثين المسلمين في تقييم تطبيقات التّهجين بين الإنسان والحيوان، ومدى الحاجة إليها، في المجال العلاجي -خاصّة وقد ادّعت هيئات صحيّة إمكان البديل الأقلّ ضررا كالطباعة ثلاثيّة الأبعاد بالخلايا الجذعيّة- سواء في مراكز البحوث الإسلاميّة أو غيرها إن لم تتوفّر تلك القدرة في البيئة المسلمة.
- تعميق دراسة الخلفيات الفكريّة والعقديّة والسّياسيّة لطموحات التّحسين في مختلف المجالات.

هذا والله تعالى أعلم، والحمد لله الذي بنعمته تتمّ الصالحات

الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني دراسة فقهية

إعداد

ماجد بن محمد بن سالم الكندي

قسم العلوم الإسلامية - جامعة السلطان قابوس – سلطنة عمان

الأغذية المحوَّرة[1] وراثيًا من أصل حيواني دراسة فقهية

تقديم:

الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله.

إنَّ التقدُّم الهائل الذي شهدته الأوساط العلمية في التكنولوجيا الحيوية مثير للإعجاب والمخاوف في آنٍ واحد؛ ففي الوقت الذي أتيح فيه للبشر -بفضل هذا العلم- تحسين حياتهم والارتقاء بآليات عيشهم وكسبهم وتحقيق الرفاه لهم؛ فإنَّ هناك قلقًا جماهيريًّا متناميًا إزاء هذا التطور السريع لهذه التقنية؛ خوفًا من استغلالها السيء أو من مضارها البيئية والصحية المتوقعة[2]، وفي ضوء ذلك ظهرت تنظيمات تشريعية لضبط استخدام هذه التقنيات، منها[3]: بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، والذي صادقت عليه سلطنة عمان في المرسوم السلطاني (2002/55)، إضافة إلى إصدار اللائحة الاسترشادية لتداول المواد المحورة وراثيًا في الدول العربية.

---

(1) تطلق دراسات عديدة عليها مصطلح الأغذية المعدَّلة وراثيا، وقد رغب أناس عن هذه التسمية وقالوا إن الأولى ما ذكرته في الأصل فهي محورة أي مغيَّرة الطبيعة، أما الاعتدال والإحسان فيعني الاستقامة وعدم الميل وهذا لا يليق بغير ما خلق الله ﴿الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ﴾ السجدة: ٧ وهو: ﴿صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾النمل: ٨٨، أما صنع من خُلِق ضعيفًا فحسبه مصطلح التغيير والتحوير، وهو عاجز عن أن يأتي بالمثل دعك من المعدَّل المقوَّم: ﴿أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا﴾ النمل: ٦٠ ، وتآخي المستثمرين والمختبرات المحورة قد يأتي بما نراه من الأسقام التي لم تعرف من قبل.

(2) جاء في بروتوكول قرطاجنة أنَّ: "التكنولوجيا الأحيائية الحديثة تنطوي على إمكانيات كبيرة لرفاه البشر إذا ما طورت واستخدمت وفقًا لتدابير أمان ملائمة للبيئة وصحة الإنسان"، وجاء فيها أيضًا: إدراك التوسع السريع في التكنولوجيا الأحيائية الحديثة وتنامي القلق الجماهيري إزاء آثارها الضارة المحتملة على التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضًا". بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المادة 3، ص3.

(3) هناك اتفاقيات أخرى، مثل: اتفاقية لوجانو، إضافة إلى توجيهات عدة للاتحاد الأوروبي. لمزيد من التفصيل انظر: عسكر، محمد عادل محمد، القواعد الدولية لتداول الكائنات المحورة وراثيا: دراسة تحليلية في إطار بروتوكول قرطاجنة واتفاقيات منظمة التجارة العالمية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنوفية، كلية الحقوق، أكتوبر 2016م، المجلد 26، العدد 44، ص13.

ويعد «التحوير الوراثي» من أبرز تطبيقات التكنولوجيا الحيوية، ويُعنى به: التعديل الذي تُحدِثُه التقنيات في خصائص أو صفات الكائنات الدقيقة أو النباتية أو الحيوانية من حذف أو استبدال أو إضافة أو غيرها من أساليب؛ بغية تحسين خصائص الكائن أو تعزيزها أو تغيير خصائصه إلى خصائص أفضل وأحسن أو استبعاد خصائصه غير المرغوبة[1]، وبناء على هذا التحديد للمفهوم؛ فإنه يستبعد منه ما ينتج عن العمليات الطبيعية؛ كأن ينتج كائن له صفات مختلفة نتيجة التزاوج أو التكاثر الطبيعي، أو ما ينتج عن الطفرات الوراثية الطبيعية، أو الكائنات غير الحية وغير القادرة على النسخ المتماثل أو نقل المادة الوراثية كأعلاف الماشية وزيوت المحركات، أو الإنسان وما يعرف بالجينوم البشري وتعديل جينات الإنسان[2].

وقد تكوَّن من عمليات التحوير الوراثي ما عرف بـ «منتجات التحوير الوراثي»، ويراد بها: «منتجات تتكون من كائنات محورة وراثيًا أو تحتوي عليها أو على أجزاء من تركيبها الوراثي»[3]، وتشمل النباتات (شتلات، بذور، ثمار) والحيوانات والكائنات الدقيقة ومنتجاتها[4]، وقد تستعمل غذاءً للحيوان أو للناس ودواءً لهم، كما لها استعمالات متعددة.

إنَّ هذه المنتجات -ومنها الغذائية- أصبحت متداولة في الأسواق على نحو واسعٍ؛ مما حدا بالمجامع الفقهية والمؤسسات الشرعية بعقد مؤتمرات وندوات تبحث مفهومها وآليات إنتاجها وحكمها الشرعي، وسيأتي ذكرها إن شاء الله.

---

(1) هذا التعريف مستخلص من تعريفات متعددة، للمقارنة ومزيد من التفصيل انظر: عبد المعطي محمود، سعد المغازي، الأغذية المحورة وراثيًا أحكامها الفقهية وضوابطها الشرعية دراسة مقارنة، مجلة بحوث الدراسات الإسلامية، مجلة علمية محكمة، كلية الآداب، جامعة آسيوط، يناير 2019م، العدد «1»، ص164. وعسكر، القواعد الدولية لتداول الكائنات المحورة وراثيا، ص16-18. وبروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المادة 3، ص3، واللائحة الاسترشادية لتداول المواد المحورة وراثيًا في الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، أكتوبر، 2020م، ص1.

(2) لمزيد من التفصيل انظر: عسكر، القواعد الدولية لتداول الكائنات المحورة وراثيا، ص18.

(3) اللائحة الاسترشادية لتداول المواد المحورة وراثيًا في الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، أكتوبر، 2020م، ص1.

(4) اللائحة الاسترشادية لتداول المواد المحورة وراثيًا في الدول العربية، ص1.

ولما كانت المنتجات الغذائية المحورة من أصل نباتي أكثر ما توجه إليه البحث الشرعي[1]؛ فإنَّ الباحث -في هذا البحث- سيسلط الضوء على المنتجات الغذائية المحورة من أصل حيواني؛ باحثًا في مفهومها وأساليب إنتاجها وفوائدها ومضارّها ومبيّنًا حكمَها الشرعي.

خطة عرض الموضوع:

جاء الموضوع حسب عريضة الاستكتاب في محاور خمسة هي:

1-مفهوم الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني.

2- أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني.

3-الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني.

4-الحكم الشرعي لتناول الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني وإنتاجها.

5-مشروع توصيات مقترحة.

(1) يبدو للباحث أنَّ البحث الشرعي كان متزامنًا مع ظهور منتجات التحوير الوراثي والتي ابتدأت بانتشار المنتجات النباتية، ثم بعد ذلك ظهرت المنتجات الحيوانية، ويمكن أن نفهم هذا من تبادر إطلاق المصطلح على المنتجات النباتية، يقول أوديل روبير: «رغم أن الأجسام المعدلة وراثيًا تشمل النباتات وكذلك الحيوانات أو الأجسام الدقيقة، إلا أن مصطلح الأجسام المعدلة وراثيًا المستعمل في الإعلام يشير بشكل أساسي إلى النباتات». روبير، أوديل، الاستنساخ والكائنات المعدلة وراثيا، ترجمة: زينة دهيبي، المجلة العربية، الرياض، 1436هـ، ط1، ص48. وتقول كريستينا مورا: «على الرغم من أن التحليلات الاقتصادية للتكاليف والفوائد للمحاصيل المعدلة وراثيًا موصوفة ومستخدمة على نحو واسع؛ إلا أنها ليست كذلك في المنتجات الحيوانية والصيدلانية المعدلة وراثيا؛ لأن التعديل الحيواني الوراثي سار على وتيرة بطيئة، لأسباب متعددة، مثل: العوامل الاقتصادية والاجتماعية والفنية والصحية والبشرية والبيئية ورعاية الحيوان». Cristina Mora, Factors Affecting the Adoption of Genetically Modified Animals in the Food and Pharmaceutical Chains, *Bio-based and Applied Economics* 1(3), 2012, page: 314.

1-: مفهوم الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني وآليات إنتاجها:

1-1: مفهوم الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني:

تقدم بيان مفهوم التحوير الوراثي ومنتجاته، وأنَّ ذلك يشمل النباتات والحيوانات، والمشهور إطلاقه على النباتات، ومن المصطلحات الشائعة في التحوير الوراثي الحيواني:

(الحيوانات المعدلة وراثيًّا): "الحيوانات التي تُضاف فيها مادة وراثية، أو تُزال، أو تُحيَّد، أو تُعدَّل، لإظهار خصائص جديدة"[1].

(الأطعمة المعدلة وراثيًّا)[2]: "الأطعمة التي يتم فيها إدخال عوامل وراثية (جين أو أكثر) من كائن حي آخر إلى التركيب الوراثي للكائن المراد تحسينه وراثيًا؛ لإنتاج صفة أو صفات وراثية جيدة مفيدة لهذا الآخر"[3]، وبيَّن أنَّ الأطعمة ثلاثة أنواع: الأطعمة النباتية، والأطعمة الحيوانية، والأطعمة المائعة[4].

ومما تقدم يمكن تعريف الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني أنها: **أغذية حيوانية تُضاف فيها مادة وراثية، أوتُزال، أوتُحيَّد، أوتُعدَّل؛ لإظهارخصائص جديدة.**

وبهذا التعريف يتبين أنه خاص بما يضيفه الإنسان إلى هذه الأغذية فتخرج بذلك الأغذية ذات الطفرات الوراثية الطبيعية.

---

(1) Finnigan: Pat GENEICALLY MODIFIED ANIMALS FOR HUMAN CONSUMPTIONT, December 2016 page 1.

(2) لمزيد من التعريفات حول هذا المصطلح انظر: عسكر، القواعد الدولية لتداول الكائنات المحورة وراثيا، ص18. والدليمي، محمد سامي، حكم الأغذية المعدلة وراثيًّا، مجلة دراسات عربية وإسلامية، جامعة القاهرة، أغسطس 2016م، ج59، ص114.

(3) النادي، محمد إبراهيم، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي: دراسة مقارنة، مجمع البحوث الإسلامية، الجامعة الإسلامية العالمية، 2019م، المجلد 54، العدد 3، ص321.

(4) النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص321.

2-1: صور إنتاج الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني:

تختلف أنواع الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني باختلاف آلية التحوير الوراثي على الحيوان، ويكون ذلك على صورتين[1]:

- **الصورة الأولى: تحسين الإنتاج الحيواني وتجويده ومضاعفة إنتاجه**؛ ويكون عن طريق تحسين صفة وراثية مرغوبة في الحيوان، أو نقل صفة مرغوبة إليه، أو حذف صفة غير مرغوبة، ويمثَّل له بنقل جين مقاومة التجمد إلى سمك السلمون ليتمكن من العيش في المياه الباردة، ومثله نقل جين هرمون النمو إلى الأبقار والأغنام لزيادة حجمها وإنتاجها.

- **الصورة الثانية: إنتاج نوع حيواني جديد أو سلالة جديدة**؛ عن طريق دمج جينات أنواع معروفة من الحيوانات، وهذه تأتي على ثلاث صور:

1. نقل جينات حيوان غير مأكول إلى حيوان غير مأكول، مثل: نقل جينات من الكلب إلى الخنزير.
2. نقل جينات حيوان مأكول إلى حيوان مأكول، مثل: نقل جينات الماعز إلى الخروف.
3. نقل جينات حيوان غير مأكول إلى حيوان مأكول، مثل: نقل جينات الخنزير إلى الشاة.

2-: الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني بين الفوائد والمضار:

لا تزال منتجات التحوير الوراثي محلَّ جدل بالغ لم يحسم بعدُ بين مؤيدي التحوير الوراثي الحيواني ومعارضيه، والجدل المذكور يجعل مسردي المنافع والمضار كبيرين يعسر معهما إضفاءُ صفةٍ واحدةٍ من نفع أو ضرٍّ على الأغذية المحوّرة وراثيًّا، وفي هذا المطلب سردٌ لما ذكر من فوائد الأغذية المحوَّرة وراثيًا من أصل حيواني ومضارها، مع التنبيه على أن الفوائد والمضار معروضة بوصف عام دون لزوم تحققها في كل عملية تحوير وراثي، بل قد تكون في عملية دون أخرى، وقد لا يكون شيء منها، والجزم بتخصيص مضرة أو منفعة في شيء من عملياتها يلزم له إجراء دراساتٍ

(1) لمزيد من التفصيل انظر: النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص321.

دقيقة وخاصة لتكوين صورة دقيقة وصحيحة عن الفوائد والمضار المصاحبة للأطعمة في آلية التحوير الوراثي.

1-2: فوائد الأغذية المحورة وراثيًّا:

تتلخص الفوائد والأغراض المرجوة من التحوير الوراثي الحيواني في[1]:

2-1-1: تحسين جودة النتاج الغذائي الحيواني وتعزيز كفاءته، والتحسين سببه السعي بالتحوير الغذائي إلى إنتاج أغذية ذات قيمة غذائية عالية، كزيادة البروتينات في اللحوم؛ مما يقلل من الكمية التي يستهلكها الفرد في حاجته من البروتين الحيواني، وإنتاج لحوم أبقار قليلة الدهن، وزيادة وزن اللحوم، وغيرها من صفات مستحسنة.

2-1-2: زيادة حجم الإنتاج بتسريع عملياته، وتسريع نمو الحيوان بإضافة هرمونات النمو مما يقضي بمضاعفة الحجم المنتج، كإدرار اللبن وإنتاج اللحوم؛ مما يساعد في معالجة مشكلة نمو الطلب على المنتجات الحيوانية.

2-1-3: يعين التحوير الوراثي للحيوانات على إنتاج سلالات محسنة تستطيع تحمل الظروف المناخية والبيئية المختلفة كشدة الحرارة والبرودة، أو قلة الغذاء؛ مما يعني معالجة مخاوف النقص الغذائي الحيواني.

2-1-4: يعين التعديل الوراثي للحيوانات على الوقاية من الأضرار الناتجة عن التغذية الرديئة.

2-2: مضار الأغذية المحورة وراثيًّا:

بالنظر إلى ما أثاره معارضو التحوير الوراثي من مضار كامنة في الأطعمة المحورة وراثيًّا؛ فإنَّه يمكن إجمال هذه المضار في[2]:

---

(1) لمزيد من التفصيل حول هذه الفوائد انظر: المغازي، الأغذية المحورة وراثيًا أحكامها الفقهية وضوابطها الشرعية، ص182، والمصلح، خالد، الأطعمة المعدلة وراثيًا رؤية شرعية، بحوث محكمة، مكتبة الرشد، السعودية، ص17-18، و
Lydia C. Garas and others, Genetically Engineered Livestock: Ethical Use for Food and Medical Models, page: 563-571.

(2) المصلح، خالد، الأطعمة المعدلة وراثيًا رؤية شرعية، بحوث محكمة، مكتبة الرشد، السعودية، ص17-18.

2-2-1: الإخلال بالتوازن والتنوع البيئي؛ لأنّ إنتاج أصناف جديدة أو التركيز على زيادة نمو صنف معين قد يسبب خللًا كبيرًا في البيئة، أو يقضي على أصناف أخرى على المدى البعيد.

2-2-2: قد تحتوي المنتجات الغذائية الحيوانية المحورة وراثيًا على آثار ومخاطر هي غير محققة الآن لكن قد تظهر على المدى البعيد، وخاصة ما تثيره البروتينات من حساسية للمستهلكين.

2-2-3: قد يؤدي التحوير الوراثي على الحيوانات إلى فتح ذريعة تغيير الصفات الخلقية للكائنات الحية الحيوانية، وقد تترتب على ذلك محذورات منها: ما قام به فريقٌ من العلماء بأخذ بعض الخلايا من بيضة طائر السماني المخصبة، ووضعها في بيضة دجاج، وكانت النتيجة خروج ديك يغني بصوت طائر السماني.

3-: الحكم الشرعي لتناول الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيو اني و إنتاجها:

يستلزم بيان الحكم الشرعي لتناول الأغذية المحورة وراثيًا من أصل حيواني مقدمات هي:

1-التكييف الفقهي لأصل التحوير الوراثي على الأغذية الحيو انية

2-حكم تناول الأغذية المحورة وراثيًا وفقًا لآليات إنتاجها

3-ضو ابط الأغذية المحورة وراثيًا عند من يُجيزُ أكلَها و إنتاجَها

3-1: حكم التحوير الوراثي من أصل حيو اني:

اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم التحوير الوراثي في الحيوان، ولهم في ذلك قولان:

القول الأول: يجوز التحوير الوراثي في الحيوان،

بهذا الرأي صدر قرار مجلس مجمع الفقهي الدولي في دورته العاشرة بجدة 1418هـ بإجمال مع الأخذ بالضوابط الشرعية، ونص القرار: "رابعًا: يجوز شرعًا الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية في مجالات الجراثيم، وسائر الأحياء الدقيقة، والنبات والحيوان، في حدود الضوابط الشرعية، بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد"[1].

([1]) قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي (1444هـ-2023م)، ص295.

وجاء في قرار المجمع رقم 203 (21/9): "(2) الأصل في الاستفادة من الهندسة الوراثية في النبات والحيوان الإباحة والجواز، وهذا الجواز مقيد بضوابط أهمها: (أ): ألا يؤدي هذا الاستعمال إلى ضرر عاجل أو آجل، (ب): أن يكون هذا الاستعمال لغرض صحيح مباح دون عبث أو إسراف، (ج): أن يتولاه أصحاب الخبرة والثقة"[1].

وأخذ به أيضًا مركز البحوث في الأطعمة والأشربة والأدوية والمستحضرات التجميلية التابع لمجلس العلماء الإندونيسي[2].

وذهب إلى اختيار أصل الجواز والإباحة جماعة منهم الشيخ القَرَضَاوي، ود. محمد الأشقر، ود. خالد المصلح، ود. حسن الشاذلي، ود. الطباطبائي، وآخرون[3].

وقد أوضح هؤلاء أن التحوير الوراثي من التقانات الحديثة للهندسة الوراثية، والمتقرر فقهًا أنَّ الأصل في الأشياء الإباحة ما لم يثبت دليل الحظر؛ والمضار المذكورة في التحوير الوراثي لم تثبت علميًا إلى الآن، بل لا تزال تخوفات؛ وفي حال أنها لم تثبت فالحكم على الأصل الإباحة والحِلّ[4]، ودعَّم هؤلاء قولهم بأدلة واعتبارات متعددة منها:

أولًا: إن الشريعة الإسلامية أتت لتحقيق المقاصد والمصالح وتكميلها، ودفع المفاسد وتقليلها، ومصالح التحوير الوراثي ثابتة من حيث تحسين الإنتاج والمنتجات والاستعمال الطبي، ولا يعترض على ذلك بوجود المفاسد كونها غير ثابتة وغير مبنية على دراسات علمية واضحة، وإن وجدت المفاسد فلا تضاهي المصالح الراجحة.

ثانيًا: الكون وما فيه من نبات وحيوان وغيرهما مسخر للإنسان: ﴿**اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلْكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (12) وَسَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ**

---

(1) قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي (1444هـ-2023م)، ص707.

(2) قرارات وتوصيات مجلس العلماء الإندونيسي في مجال الأغذية، والدواء والمستحضرات التجميلية والعلوم التكنولوجيا، طبعة أيرلانجا، 2015م، ص233.

(3) تنظر الأقوال وأدلتها ونسبتها في: الكندي، لطائف الجوهر، ص38، والمصلح، الأطعمة المعدلة وراثيا، ص29، والنادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا، ص327.

(4) المصلح، الأطعمة المعدلة وراثيا، ص27-30. والنادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيا، ص328.

﴿وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ الجاثية: 12-13، وتسخيرها يثبت أصل حلِّ كل أوجه الانتفاع منها.

ثالثًا: امتنَّ الله على عباده بوجود البغال، وهي متولدة من الخيل والحمير، وهذا تلاقح غير معتاد بين نوعين مختلفين لإنتاج نوع ثالث مختلف، فيكون التحوير الوراثي مثله، بل أولى بالجواز[1].

القول الثاني: لا يجوز التحوير الوراثي في الحيوان، وقال به د. سعيد البوطي والشيخ عبد العزيز بن باز، ود. عبد المعطي بيومي، وآخرون[2].

وأدلة هذا الرأي:

1-التعديل الوراثي في الحيوان به تغيير خلق الله تعالى؛ إذ خلق الله تعالى هذه المخلوقات على صورة معينة، فالتعديل فيها تغيير لصورتها وتركيبها.

2-حديث علي بن أبي طالب قال: "أهديت لرسول الله -صلى الله عليه وسلم- بغلة فركبها، فقال عليٌّ: لو حملنا الحمير على الخيل فكانت لنا مثل هذه، قال رسول الله -صلى الله عليه وسلم-: "إنما يفعل ذلك الذين لا يعلمون"[3]؛ قال الخطابي: يشبه أن يكون المعنى في ذلك والله أعلم، إن الحمر إذا حملت على الخيل تعطلت منافع الخيل وقل عددها وانقطع نماؤها والخيل يحتاج إليها للركوب والركض والطلب وعليها يجاهد العدو وبها تحرز الغنائم ولحمها"[4]، فقالوا إنكار النبي -صلى الله عليه وسلم- هذا الفعل وجعل من يفعلونه ليسوا من أهل الحكمة والمعرفة.

3-من قواعد الفقه المعتمدة أن: (لا ضرر ولا ضرار)، والتحوير الوراثي لا يخلو من الضرر.

4-إعمال قاعدة سد الذرائع فلا يتذرع بإجازة هذا الفعل في الحيون بإجازته في الإنسان.

وقد ناقش المجيزون هذه الأدلة؛ فلم يروا في التحوير الوراثي تغييرًا لخلق الله فالمراد الإصلاح والنفع، والنهي في الآية عن تغيير خلق الله متوجه إلى أفعال الجاهلية من تخريق آذان أنعامهم،

---

(1) المصلح، الأطعمة المعدلة وراثيًا رؤية شرعية، ص29 وما بعدها، والنادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا، ص328.

(2) المصلح، الأطعمة المعدلة وراثيًا، ص29. والنادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا، ص327.

(3) أبو داود، سنن أبي داود، ج4، ص212.

(4) الخطابي، معالم السنن، ج2، ص251.

وجدع أنوفها، وتحريم ركوبها، تمويهًا من الشيطان، وأما حديث الإمام علي فلا دلالة فيه على التحريم؛ إذ المقصود أن من يفعل ذلك الفعل هم الذين لا يعلمون الأنسب والأحكم، إضافة إلى أنَّ الله تعالى امتنَّ على عباده بتسخير البغال، كما أنَّ من يرون الجواز وضعوا ضوابط متعددة لاتقاء الضرر الذي يمكن أن ينتج من التحوير الوراثي[1].

2-3: حكم تناول الأغذية المحورة وراثيًا وفقًا لآليات إنتاجها:

تقدم أن هناك صورتين لإنتاج الأغذية المحوَّرة وراثيًا، ولكل صورة حكم خاص بها:

الصورة الأولى: تحسين الإنتاج الحيواني وتجويده ومضاعفة إنتاجه

يكون هذا بتحسين صفة وراثية مرغوبة في الحيوان، أو نقل صفة مرغوبة إليه، أو حذف صفة غير مرغوبة، ويمثل له بنقل جين مقاومة التجمد إلى سمك السلمون ليتمكن من العيش في المياه الباردة، ومثله نقل جين هرمون النمو إلى الأبقار والأغنام لزيادة حجمها وإنتاجها.

والحكم الشرعي لهذه الصورة الجواز؛ إذ الأصل الحِلُّ ما لم يكن مانع؛ ولا مانع، وهي تحقق العديد من المصالح وتدرأ مفاسد متعددة، وأدلة الجواز التي مرَّ ذكرها سابقًا يستدلُّ بها هنا، لكنَّ هذا الجواز مشروط بالضوابط التي تعين على اتقاء الأضرار المحتملة من هذه الصورة[2].

الصورة الثانية: إنتاج نوع حيواني جديد أو سلالة جديدة

يتحقق هذا بدمج جينات أنواع معروفة من الحيوانات، وهذه تأتي على ثلاث صور:

الصورة الأولى: نقل جينات حيوان غير مأكول إلى حيوان غير مأكول، مثل: نقل جينات من الكلب إلى الخنزير.

وهذا واضحٌ تحريمه؛ لأنَّه من الخبائث المستقذرات التي نهى عنها رب العباد، إضافة إلى ضررها بالبدن، وقد كانت محرمة وخبيثة قبل التحوير فهي كذلك بعده[3].

---

(1) المصلح، الأطعمة المعدلة وراثيًا، ص29، والنادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا، ص330.

(2) النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص335.

(3) النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص336.

الصورة الثانية: نقل جينات حيوان مأكول إلى حيوان مأكول، مثل: نقل جينات الماعز إلى الخروف.

وهذا حكمه حكم ما مضى من جواز التحوير الوراثي على الحيوان بشرط أن يُتَّقى الضرر وتُجلب المصلحة، وهي داخلة في أصل الحِّل، ومن الطيبات التي أحلَّها الله لعباده، إضافة إلى استصحاب ما كان عليه؛ إذ كان مباحًا قبل التحوير فهو كذلك بعده[1].

الصورة الثالثة: نقل جينات حيوان غير مأكول إلى حيوان مأكول، مثل: نقل جينات الخنزير إلى الشاة.

هذه الحال محل خلاف بين الفقهاء على رأيين:

الأول: يبيح أكل الغذاء المتولد من حيوان حلال وحرام؛ بشرط أن تكون أمه مأكولة اللحم أو يشبهها، واستند هؤلاء إلى استصحاب الأصل الذي كان عليه قبل خروجه من أمه؛ فخروجه من أمه حلالة الأكل وهو جزء منها؛ يأخذ حكمها، وقد أجازوه إذا كان شبه الحيوان الحلال، لأن الأصل فيه الإباحة[2].

إلا أنَّ الدليل الأول غير قويّ؛ لأن الناتج من أمه ينتج منفردًا ومستقلًا، وله نظائر مثل البغل الناتج من الفرس والحمار، والسبع الناتج من الذئب والضبع، وأما الثاني فهو غير منضبط؛ لأنه قد يشبهه في الصفات ويختلف عنه في الذات؛ فالعبرة بالاختلاط لا وجه الشبه أيهما أكثر[3].

الثاني: لا يبيح أكل الغذاء المتولد من حيوان حلال وحرام؛ واستند هؤلاء إلى نهي النبي -صلى الله عليه وسلم- عن أكل لحم البغل كما في حديث جابر بن عبد الله يوم خيبر[4]، إضافة إلى قول النبي -صلى الله عليه وسلم: "دع ما يريبك إلى ما لا يريبك"، والقاعدة: إذا اجتمع الحلال والحرام

(1) النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص335-337.

(2) النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص336-337.

(3) النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص336-337.

(4) أبو داود، سنن أبي داود، ج5، ص609.

غلب الحرام؛ فالمأكول الناتج عن مأكول اللحم وغير مأكول اللحم مختلط بين الحلال والحرام ولا يميز بينهما فتثبت حرمته[1].

3-3: ضوابط الأغذية المحوَّرة وراثيًا عند من يُجيزُ أكلَها و إنتاجَها:

أصل المجيزين قاعدة المصالح والمفاسد لإنتاج الأغذية الحيوانية المحورة وراثيًّا؛ وقد نظروا إلى إمكان تحصيل المصالح المرجوة من آليات التحوير الوراثي، وإنتاج الأغذية عن طريقها مع درء المفاسد والمخاوف المحتملة والمصاحبة لمثل هذه الآليات؛ ولذا لم يقرروا التحريم مع هذا الاحتمال، لكنهم وضعوا ضوابط تعين على تحقيق المصالح وتكميلها ودفع المفاسد وتقليلها.

وقد عبَّر المصلح عن هذه الضوابط بضابطين شاملين[2]:

الضابط الأول: إدامة النظر في ميزان المصالح والمفاسد لهذه الآليات

وباعث ذلك التأكد من رجحان المصالح على المفاسد، ولا يمكن تحقيق هذا الضابط دون وضع نظم رقابية تعين على درء المفاسد المحتملة، ونفي التلاعب والاستغلال، وتتبع المخاطر المحتملة، كما يتطلب ذلك إجراء دراسات علمية مستقلة وحيادية للبحث عن الأضرار التي قد تنشأ عن هذه الأغذية على المدى البعيد، وكما تقول جاراس: "يجب تقويم المنتجات الحيوانية التي تنتجها الشركات فيما يتعلق بالمخاطر المرتبطة بها على أساس كل حالة على حدة؛ لتحديد ما إذا كانت هناك عواقب سلبية على الحيوانات المعدَّلة وراثيًا نفسها، أو على المستهلك، ولا بد من إنشاء عملية تنظيمية وظيفية قائمة على العلم"[3].

الثاني: كبح جماح كل تفعيل ضار للتحوير الوراثي في مجال الأطعمة، ويشمل ذلك التطبيق السيء للتحوير الوراثي في إنتاج الأطعمة[4].

---

(1) النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص337.

(2) المصلح، الأطعمة المعدلة وراثيًا رؤية شرعية، ص34.

(3) Lydia C. Garas, and others, Genetically Engineered Livestock: Ethical Use for Food and Medical Models, page: 571.

(4) النادي، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي، ص333-334.

3-4: الرأي المختار:

3-4-1: أصول تحريم الغذاء

يذكر الإمام نور الدين السالمي أسباب تحريم الغذاء في قوله:

وَإِنَّـمَـا يَـحْـرُمُ مِـنْـهُ الضَّـــــــرَرُ وَالنَّجَسُ الخَبِيْـــثُ ثُمَّ المُسْـكِرُ[1]

يذكر الإمام في هذا البيت أصول التحريم التي تُخرج المأكول من أن يكون من الطيبات التي يصح استهلاكها والانتفاع بها وهي: 1-الضار، 2-النجس، 3-المؤثر على العقل والإدراك، والأصل أن كل ما على الأرض مخلوقٌ للإنسان ولا يثبت المنع منه إلا بنص أو أن يكون أحد الأسباب الثلاثة المذكورة على اختلاف الأزمنة والأماكن، وما لم يكن به شيء منها من الأغذية فهو الباقي على أصل الإباحة، وبقدر نفعه يكون طلبُ الشريعة أن يُتَّخَذَ طعامًا وغذاءً تقوم به الأجساد البشرية.

3-4-2: الأغذية المحورة من أصل حيواني غير منصوص على حرمتها فترد إلى الأصول العامة للحكم على الغذاء، وليس في شيء من هذه إسكار أو نجاسة من حيث الأصل، وإن كان هناك إسكار أو نجاسة فليسا وصفين ملازمين؛ فلا يعلق الحكم عليهما، بل يحرم ما كان مسكرًا للإسكار، ويحرم ما كان نجسًا للنجاسة.

3-4-3: الدراسات المتاحة من حيث إثبات أضرار تحدثها هندسة التحوير الوراثي لم تحسم الأمر، ولم تثبت أضرارًا في المدى الحالِّ والقريب، لكن ممكن ومحتمل أن تكون أضرارٌ على المدى البعيد غير أنه لم يثبت إلى الآن شيء، لذلك فمنظمة الصحة العالمية إلى اليوم ما وجدتها تعارض التحوير الوراثي ولا تدينه بشيء، ومثل الاحتمالات المذكورة ضعيفة لا يتحول بسببها أصل الإباحة، ولأجل ذلك فالأصل في تناولها الجواز، والناس أعلم بأمور دنياهم وما يعظِّم مصالحهم فيها من غير مفسدة.

([1]) الإمام السالمي، جوهر النظام، ج2، ص273.

3-4-4: ثبوت جواز الاستهلاك والتناول يثبت جواز الإنتاج والإجراء والتسويق، فالوسيلة إلى المباح مباحة ما لم يكن نهي شرعي، ولا نهي هنا.

3-4-5: الخلاف الواسع على الصعد الأخلاقية والصحية يُلزم السياسة الشرعية لأي بلد مسلم أن تدرس الأمر دراسة معمقة متأنية خشية أن يسبب هذا العمل إضرارًا بالناس في أبدانهم أو عقولهم، كما أنها تنظر في أساليب اتقاء الإغراق التجاري عن طريق مبدأ الأمان الحيوي عند استيراد هذه المنتجات خشية أن تؤثر سلبًا على النتاج المحلي.

3-4-6: الأظهر فقهًا لزوم التنبيه على الأغذية المحوّرة وراثيًا، وتمييزها عن الأغذية غير المحورة بعلامات على عبوات المواد وكشوفاتها حتى يدركها الناس ويمتنعوا عما لا يريدون أن يدخل في غذائهم، كما في التحوير الذي يستعمل جينات خنزيرية أو من حيوانات لا تحلُّ شرعًا، وثمَّ أناسٌ كثيرون -بل هو توجه عالمي سائد- لا تزال هذه الأغذية تثير شكوكهم، ويظنون أنها من مسببات أنواع من السرطان، لذا فعدم التنبيه حين التعاقد عيب يحق معه للمشتري فسخ العقد.

3-4-7: التحوير بجينات أو أنسجة من مصادر طاهرة مباحة الأكل لا يؤثر على الحيوان المحوَّر في طهارته وحلِّ أكله، والتحوير بجينات أو أنسجة من مصادر نجسة، أو محرمة الأكل، لا يحرمها ما دام أصل الحيوان المحوَّر لم يتغير عن أصل خلقته التي خلقه الله عليها، بل تغيرت أوصاف فيه تزيده وفرة أو حصانة أو قدرة على مغالبة الظروف القاسية، والعبرة بالغالب الشائع لا الشاذ غير المؤثر بالتغيير في أصل الخلقة.

3-4-8: التحوير لإنتاج حيوان جديد إن كان أصله من حيوانين مباحين لا يحرم أكله، والتحوير من حيوانين محرمي الأكل ينتج حيوانًا محرَّم الأكل وإن جاء بشكل حيوان مباح على الأظهر، والتحوير من حيوانين ذوي أصلين مختلفين حرمة وإباحة تهجين حيوان من الخنازير والخرفان[1]

([1]) يُطْلَق على الخرفان الناتجة من الحيوانَيْنِ المتقدِّمين: (خنزروف)، و: (خزروف)، والمقصود منها امتلاء الضأن باللحم، وتوجهها للأكل كثيرًا كالخنازير، والأشكال التي رأيتها رأسها رأس خنزير، أما صوفها وظاهر جسدها فأقرب للضأن، وهي كبيرة مملوءة اللحم، وحركتها أقرب إلى حركة الخنازير الجنونية لا إلى الخرفان والماعز.

حكم الناتج منه تحريم الأكل كما في البغال التي نهى الشرع عنها، وفيها تنازعُ وصفين محرم ومبيح فيغلب الوصف المحرم.

4-: مشروع توصيات مقترحة:

1- لا تزال تقانات التحوير الوراثي محل جدل بين الناس، ولا يصح أن يكون المسلمون متلقين فقط، لذلك توصي الدراسة مراكز البحث العلمي والبيولوجي بالعناية بهذا الجانب، والتدارس مع أرباب الفقه والقانون لضمان بقاء التقانة في جانب تحقيق مصالح العباد ودفع المفاسد عنهم.

2- توجه مراكز البحث العلمي والبيولوجي خصوصًا إلى العناية بتتبع مظان الضرر في تقانة التحوير الوراثي لمنعها في النظام.

3- يوصي البحث بإلزام المنتجين بالإفصاح عن كل منتج دخله التحوير الوراثي.

المصادروالمراجع

- بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي.
- حمد بن محمد الخطابي، معالم السنن، الطبعة الأولى، 1351هـ - 1932م، المطبعة العلمية، حلب.
- الدليمي، محمد سامي، حكم الأغذية المعدلة وراثيًّا، مجلة دراسات عربية وإسلامية، جامعة القاهرة، أغسطس 2016م.
- روبير، أوديل، الاستنساخ والكائنات المعدلة وراثيا، ترجمة: زينة دهيبي، المجلة العربية، الرياض، 1436هـ، ط1.
- عبد المعطي محمود، سعد المغازي، الأغذية المحورة وراثيًا أحكامها الفقهية وضوابطها الشرعية دراسة مقارنة، مجلة بحوث الدراسات الإسلامية، مجلة علمية محكمة، كلية الآداب، جامعة آسيوط، يناير 2019م.
- عبدالله بن حميد السالمي، جوهر النظام، الطبعة الثانية، 1439هـ - 2018م، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، سلطنة عمان.
- عسكر، محمد عادل محمد، القواعد الدولية لتداول الكائنات المحورة وراثيا: دراسة تحليلية في إطار بروتوكول قرطاجنة واتفاقيات منظمة التجارة العالمية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنوفية، كلية الحقوق، أكتوبر 2016م.
- قرارات وتوصيات مجلس العلماء الإندونيسي في مجال الأغذية، والدواء والمستحضرات التجميلية والعلوم التكنولوجيا، طبعة أيرلانجا، 2015م.
- اللائحة الاسترشادية لتداول المواد المحورة وراثيًا في الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، أكتوبر، 2020م.
- ماجد بن محمد الكندي، لطائف الجوهر شرح كتاب الأطعمة من جوهر النظام (فقه الغذاء الحلال)، الطبعة الأولى، 1441هـ - 2020م، الصندوق الخيري للوقف العلمي، سلطنة عمان.

- المصلح، خالد، الأطعمة المعدلة وراثيًا رؤية شرعية، بحوث محكمة، مكتبة الرشد، السعودية.
- النادي، محمد إبراهيم، الأطعمة الحيوانية المعدلة وراثيًا في ضوء الفقه الإسلامي: دراسة مقارنة، مجمع البحوث الإسلامية، الجامعة الإسلامية العالمية، 2019م.

الضوابط الفقهية الحاكمة
لاستنبتات اللحوم وتناولها وتسويقها

إعداد

الأستاذ الدكتور عبد الله مبروك النجار

الأستاذ بكلية الشريعة والقانون بجامعة الأزهر

العميد الأول لكلية الدراسات العليا بجامعة الأزهر

عضو مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر الشريف

عضو مجمع الفقه الإسلامي الدولى بجدة

عضو اللجنة العليا للإصلاح التشريعي

بسم الله الرحمن الرحيم

الضوابط الفقهية الحاكمة لاستنبات اللحوم وحلّ تناولها وتداولها

تقديم:

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، سيدنا ونبينا محمد بن عبدالله الرحمة المهداة والنعمة المسداة، وعلى آله وأصحابه وأتباعه، ومن اهتدى بهديه واتبع منوال شريعته إلى يوم الدين.. وبعد:

فإن بقاء النوع الإنساني والمحافظة على حياته مقصد مهم من مقاصد الشريعة الإسلامية الغراء، بل هو مقصد مهم في كل شرائع السماء منذ أن أشرقت الأرض بوحي الله الذي أنزله على كافة أنبيائه ورسله من لدن آدم إلى خاتم النبيين محمد – صلى الله عليه وسلم -.

ومن الأسباب التي شرعها للمحافظة على هذا المقصد إشباع غريزة البقاء وتناول ما به قوام النفس الإنسانية، وإمدادها بالطاقة التي تساعدها على العمل والحركة والتفكير والإبداع واستخراج بركات الله من أرض الله، مع الوفاء بحق الخالق العظيم، ذلك الحق الذي أوجبه على عباده والمتمثل في القيام بما طلبه منهم من أنواع العبادة المختلفة بعد الإيمان به أولاً، ثم القيام بمقتضيات ذلك الإيمان من صلاة وزكاة وصيام وحج، تلك المطلوبات الشرعية التي تمثل حقاً خالصاً لله عز وجل، ومن المعلوم لدى الفقهاء والأصوليين أن مصطلح (حق الله)، أو إضافة الحق لله عز وجل، لا يعنى أن الله بحاجة إلى حق يأخذه من عباده، فهو – سبحانه – غنى عن العالمين، حيث لا تنفعه طاعتهم ولا تضره معصيتهم، تعالى الله عن ذلك علواً كبيراً، وصدق الله العظيم في كل ما قاله، وفي قوله تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ أَنتُمُ ٱلۡفُقَرَآءُ إِلَى ٱللَّهِۖ وَٱللَّهُ هُوَ ٱلۡغَنِيُّ ٱلۡحَمِيدُ ۞ إِن يَشَأۡ يُذۡهِبۡكُمۡ وَيَأۡتِ بِخَلۡقٖ جَدِيدٖ ۞ وَمَا ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ بِعَزِيزٖ﴾(1)(2).

---

(1) سورة فاطر – الآيات من 15: 17.

(2) التفنازاني – شرح التلويح على التوضيح للقاضى صدر الشريعة – جـ2 – ص419 – المكتبة التوفيقية.

وإذا كان الأمر كذلك، تكون إضافة الحق لله إنما هى لتشريف ذلك الحق الذي يعود نفعه على الناس جميعاً من غير أن يختص به أحد، ذلك أن مردود العبادات إنما يعود على الناس أجمعين، لأنها وسائل لترقية السلوك الإنساني والتراحم البشرى بين الناس جميعاً، فإن الصلاة تنهى عن الفحشاء والمنكر، والزكاة تطهر النفس من الشح ومنع الخير، والصوم يؤدى إلى تقوى الله المانعة من الولوغ في الظلم والتعدي، وذلك حتى يعيشوا حياة آمنة لا يعكرها صدام المصالح أو التطلع إلى ما في أيدى الآخرين من حقوقهم الشرعية التى أثبتها الله لهم، والبعد عن الظلم والتعدي وسفك الدماء، ومن ثم تكون غاية حقوق الله هى المحافظة على حفظ النفوس، وحفظ النوع البشرى إلى قيام الساعة.

ومن أهم أسباب المحافظة على حياة الإنسان وحفظ نوعه أن الله قد أحل له الطيبات من الطعام والشراب، فإن حياته لا تقوم إلا بهما، وسعيه في الحياة بالعمل والطاعة لا يمكن الاستمرار فيه إلا بتناولهما، فإن من يفقد الطعام والشراب لا يقوى على الحياة، بل ولا تبقى له كرامة.

ونظراً لأن الطعام يشبع شهوة بقاء النفس، ويمثل تناوله مطلباً شخصياً ملحاً من كل إنسان، فإن الله قد جعله محلاً لاستنهاض طاعته في نفوس عباده، فجعل الأصل فيه هو الإباحة، وذلك ما يفيده قول الله تعالى: ﴿هُوَ الذي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعًا﴾[1].

ومما خلقه الله تعالى الأطعمة والأشربة المألوفة لدى الناس، وقد اجتمع مع تلك الإضافة المفيدة لانتفاع الناس بكل ما خلقه الله لهم في الأرض داعي الطبع الذي يجعل الإنسان ميالاً بطبعه إلى تناول تلك الأطعمة، ولو ترك لطبعه فإن هذا الطبع قد يستبد به ويدفعه إلى تناول ما يضره وينافي سلامة حياته، كالسموم والمخدرات وأمثالهما مما ينافي تناوله سلامة الحياة ويأتي عليها بالتدمير والهلاك، كالأطعمة المجهولة في غايتها وآثارها، ولهذا أحل له الطيبات وحرم عليه الخبائث، قال تعالى: ﴿**وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ**﴾[2].

(1) سورة البقرة – من الآية 29.

(2) سورة الأعراف – من الآية 157.

وفي هذا القول الكريم أضـــاف الله تعالى الحل للطيب من الطعام والتحريم للخبيث منه، والمُضـاف إليه في الطيب والخبيث مرده إلى بيان حقيقته والتعريف به، ثم يخرج اللحم المسـتنبت عليه بعد التعريف به، وفي النهاية بيان حكم تناوله من الوجهة الشـــرعية، **وذلك ما ســـتحتوي عليه هذه الورقات، وفي إطار مبحثين كالتالي:**

المبحث الأول:

حقيقة الطيب والخبيث من المطعومات وتخريج اللحم المستنبت عليها من خلال التعريف به وبيان منافعه ومضاره.

المبحث الثاني:

الحكم الشرعي لتناول اللحم المستنبت، وتداوله.

المبحث الأول

حقيقة الطيب والخبيث من المطعومات وتخريج اللحم المستنبت عليها

وبيان ذلك في مطلبين

المطلب الأول

حقيقة الطيب والخبيث من المطعومات

من المصطلحات الفقهية ما لا تتضح حقيقته إلا ببيان معناه اللغوي، وقد اختص الله الإنسان بالنطق وميزه به عن سائر مخلوقاته حتى عُرِّف الإنسان بأنه كائن ناطق، ومن ثم كانت اللغة هى وسيلة شرح المعانى وبيان المصطلحات، وكلما كان التدقيق اللغوي صحيحاً، كلما زاد بيان الحقيقة المقصودة به.

والمعنى اللغوي لكلمة الطيب: هو كل ما تتقبله الحواس، أو النفس، وخلا من الأذى والخبث، ويطلق على من تخلى عن الرذائل وتحلى بالفضائل، **ومنه اسم شيخنا:** الإمام الطيب لطيب أصله وسماحته وجمال خُلقه وخَلْقه المرتبط بهذا المعنى اللغوي، **ولهذا يُقال:** فلان طيب القلب، أي طاهر الباطن، وامرأة طيبة، أي محصنة عفيفة، ونفس طيبة، أي راضية بما قدر لها، وبلدة طيبة كثيرة الخير خالية من الآفات، وطعام طيب، أي حلال، والمطايب؛ خيار كل شيء وأفضله، والطيب هو الأفضل من كل شيء[1].

وفي الاصطلاح الفقهي: لم يرد للطيب من الطعام تعريف معين، أو حصر محدد، **ولهذا يمكن إرجاع التعريف به إلى معيارين:**

أولهما: المعيار الشخصي أو الذاتي:

والمراد بالطيب - وفقاً لهذا المعيار - يعود إلى الشخص ذاته وما إذا كان يستملح طعاماً معيناً أو يشتهيه، فإن معيار الاشتهاء هنا يختلف من شخص لآخر وبحسب نوع الطعام بعيداً عن حله أو

(1) المعجم الوسيط – جـ2 – ص658 – الطبعة الثالثة.

تحريمه، فمن الناس من يشتهى طعاماً أو يوصف له طعام، أو يمدح له طبخ معين له، فإذا ما ذكر اسمه وهو متشوف لتناول غذائه كاد أن يستقيء، بينما يتلهف عليه المادح له، أو الذي يرغب في تناوله، فما هو مستساغ من الطعام عند شخص قد يكون مجرد ذكر اسمه عند آخر أمراً مقززاً، فضلاً عن تناوله لذلك الطعام.

ومما يدل على هذا المعيار ما روى في أبواب المباحات من سنته – صلى الله عليه وسلم –: أنه قدم له لحم ضب فلم يأكل منه مع النص على إباحته، فقد روى عن ابن عباس عن خالد بن الوليد أنه دخل على ميمونة مع رسول الله – صلى الله عليه وسلم – فوجد عندها ضباً محنوذاً، قدمت به أختها (حُنيذة) بنت الحارث من نجد فوضعت الضب أمام النبي – صلى الله عليه وسلم -، وقبل أن يهوى بيديه عليه، قالت امرأة من الحضور: أخبرن النبي – صلى الله عليه وسلم – بحقيقته، فقلن: هو الضب يا رسول الله، فرفع يده ولم يأكل منه، ولما سأله خالد بن الوليد: أحرام الضب يا رسول الله؟، فقال: لا، ولكنه لم يكن بأرض قومي فنفسى تعافه، قال خالد: فاجتررته أمامى وأخذت آكل منه ورسول الله ينظر فلم ينهى"[1].

وقد حكى الإمام القرطبي: أن هذا الاتجاه (الذاتي) هو مذهب الإمام مالك الذي يرى جواز أكل المستقذرات كالحيات والعقارب والخنافس وغيرها[2]، وذلك إعمالاً لما نراه مندرجاً تحت هذا المعيار الذي يقوم على التذوق الشخصي للطاعم.

ثانيهما: المعيار الموضوعي:

والمعيار الموضوعي في تحديد معنى الطيب من المطعومات وغيرها هو الذي يتحدد من جملة عناصر لا تخضع في مجملها للرغبة الذاتية أو مجرد الاشتهاء، وإنما يخضع لمعيار السلامة في تناول الطعام، ذلك أن بعض الأطعمة إذا تركت للاعتبار الذاتي فإنها قد تؤدى بالطاعم إلى المهالك، وكثير من الناس يأكلون لحماً طيباً مشتهى، ولكن تأثيره على صحتهم في المنظور القريب أو حتى البعيد قد

(1) رواه الجماعة إلا الترمذي – وروى مثله عن ابن عمر وأبي سعيد، راجع: نيل الأوطار للشوكانى، جـ8 – ص133 وما بعدها – طبعة البابى الحلبي.

(2) الجامع لأحكام القرآن – للإمام القرطبى – جـ7 – ص300 – طبعة الهيئة المصرية العامة للكتاب.

يكون مهلكاً، فمن كان مصاباً بالسكرى ويتناول كثيراً من المطعومات التي تحتوى على نسبة كبيرة من السكريات، فإن هذا التناول قد يؤدى به إلى التهلكة، ومثل ذلك من يكون مصاباً بالأمراض الناتجة عن أكل اللحوم، كالضغط والنقرس، فإنه إذا أكل كثيراً من اللحوم التي تضاعف من حدة تلك الأمراض، فإن اشتهاءه الذاتي لها لن يكون مؤدياً للمقصود من تناول الطعام، بل سيؤدى إلى اتجاه لا يتفق مع هذا المقصد الأسمى، المتمثل في المحافظة على الحياة والتقوى على طاعة الله.

ومن ثم كانت إباحة الطعام وفقاً لهذا المعيار، متوقفة على ما يحققه من المقاصد الشرعية التي أباح الله الطعام لأجلها والمستفادة من قوله تعالى: ﴿**وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ**﴾[1]، ويكون المراد بالطيب هنا: هو النافع المؤدى إلى مقصود الله من تناول الطعام.

وقد روى الإمام القرطبي عن الإمام الشافعي ما يفيد هذا المعنى، حيث قال: ومذهب الشافعي – رحمه الله – أن الطيبات وإن كانت من جهة الطعم إلا أن اللفظة ليست على عمومها لأن عمومها بهذا الوجه يقتضى تحليل الخمر والخنزير لوجود من يشتهيهما، ولهذا يرى أن الطيبات مختصة باشتهاء الطبع مع حل الشرع، وأن المحرمات ما يستقذره الطبع ويحرمه الشرع[2].

رأينا في الموضوع:

ونحن نرى أن معيار الطيب من الطعام الذي أباح الله أكله هو الذي تتوافر فيه الشروط الآتية:

أولاً: أن يتوافق اشتهاء الطبع للطعام مع حل الشرع، وذلك على نحو ما ذهب الإمام الشافعي وفقاً لما رواه عنه الإمام القرطبي في جامعه[3]، فإذا تعارض الاشتهاء مع حل الشرع، أو تعارض حل الشرع مع اشتهاء الطبع، فإن معنى الطيب من الطعام لا يكون متوافراً.

---

(1) سورة الأعراف – من الآية 157.

(2) القرطبي – المرجع نفسه.

(3) المرجع نفسه.

ثانياً: أن تتوافر فيه شروط الحل، ومنها أن يكون مأخوذاً من لحم مذكي شرعاً لقوله تعالى: ﴿**وَلا تَأْكُلُوا مِمَّا لَمْ يُذْكَرِ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ وَ إِنَّهُ لَفِسْقٌ**﴾[1]، وأن يكون حياً في أصله وجزئه، فإذا كان ميتة فإنه لا يجوز أكله في حالة السعة والاختيار لقوله تعالى: ﴿**حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ وَأَنْ تَسْتَقْسِمُوا بِالأَزْلامِ**﴾[2].

كما يشترط أن لا يكون مقطوعاً من حي لا يحل إلا بالتذكية، وذلك إعمالاً لحديث النبي – صلى الله عليه وسلم -:"**ما أبين من حي فهو ميتة**"، والميتة لا يجوز أكلها، فإذا أبين من مأكول لا يحتاج إلى تسمية، فإنه يكون حلالاً كميتته، وذلك كالسمك، فإن ميتته حلال، ومن ثم يكون ما قطع منه حلالاً.

الفاسد من الطعام:

الطعام الفاسد هو المكروه الرديء الذي تمجه النفس كالأخبثين: البول والغائط، يدل على هذا المعنى ما ذكره الحديث الشريف: "**لا يصلى أحدكم وهو يدفع الأخبثين البول والغائط**"، ومن الخبيث الطعام الذي حرمَّه الله - سبحانه وتعالى- بقوله تعالى: ﴿ **وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ** ﴾[3]، ومنه الخبثة: أي الحرام، يقال: سبى خبثه، وهو الأسر الحاصل في بشر لا يجوز التعدي على إنسانيتهم وحريتهم[4].

وكما يبدو فإن الخبيث من الطعام لغة: هو ما تمجه النفس ولا يقبله الطبع من خبث المطعومات.

وفي الاصطلاح: هو ما حرمه الله تعالى على عباده، فإن ذلك التحريم لا يخلو من علة تتعلق بصلاح أحوال الإنسان واستقامة عوده على طاعة الله - سبحانه وتعالى-، لما في التحريم من التعبد

---

(1) سورة الأنعام – الآية 121.

(2) سورة المائدة - من الآية 3.

(3) سورة الأعراف – من الآية 167.

(4) المعجم الوسيط – السابق – جـ1 – ص222.

له، وقهر النفس عن شهواتها في بعض الأطعمة التى حرمها ترجيحاً لطاعته وقصراً لتعبده بامتثال أمره في التحريم، ونخلص من ذلك إلى أن الخبيث من الطعام هو المحرم لذاته، أو المباح الذي فسدت فطرته.

ثالثاً: أن يكون حل الطعام مرتبطاً بالغاية منه، فإذا كان المطعوم مشتهى وحلالاً، واستبان أن تناوله سوف يضر ببدن الإنسان أو صحته، فإن تناوله– حتى ولو كان حلالاً مشتهى – يتحول إلى محظور لا يجوز تناوله، لأن الحكم مرتبط بالغاية منه، فإذا كان مشروعاً وأدى إلى غاية ضارة أو غير مشروعة، فإنه يتحول إلى ممنوع ومحظور شرعاً.

رابعاً: إذا كان الطعام مفيداً وغير مؤد إلى مضار صحية أو بدنية لكن نفس الإنسان تعافه، فإنه لا يجوز أن يفرض عليه تناوله.

خامساً: أن شروط الاشتهاء والحل تنتفى ولا يعتد بها في حالة الضرورة، وذلك إعمالاً للقاعدة الفقهية التي تقضى بأن الضرورات تبيح المحظورات، فمن حكمت عليه الضرورة بتناول المحرم أو ما لا يشتهيه أو لا يستساغ طعمه، فإنه يجوز له أن يتناوله انقاذاً لنفسه وابقاء لحياته.

سادساً: أن الخبيث هو الذي تعافه النفس ويحرمه الشرع، وهو عكس الطيب من الطعام والشراب في كل ما ذكر من تلك الأحكام.

المطلب الثاني

تعريف اللحم المستنبت وبيان مضاره ومنافعه

من المعلوم أن الحكم على مطعوم بأنه طيب أو خبيث مرهون ببيان حقيقته، ضرورة أن الحكم على الشيء فرع عن تصوره كما تقضى قواعد المنطق، ومن ثم فإن توصيف اللحم المستنبت على ضوء معايير الطيب والخبيث من الطعام والشراب يقتضي التعريف به أولاً، ثم تطبيق المعيار الصحيح عليه ثانياً، **وذلك كما يلي:**

أولاً: التعريف باللحم المستنبت:

اللحم المستنبت أو المزروع، أو اللحم الاصطناعي، كما يطلق عليه في بعض البحوث، أو لحم المختبر، هو لحم من خلايا حيوانية يتم استنباته في المختبر بدلاً من أخذه من اللحوم المذبوحة، حيث يتم إنتاج اللحم من خلايا حيوانية مستزرعة في جهاز يتم فيه إجراء تفاعل أو عملية بيولوجية خاصة على المستوى الصناعي، بدلاً من الحصول عليها مباشرة من الحيوانات المذبوحة[1]، وقد بدأ إنتاج تلك اللحوم في المختبر بالفعل في سنة 2020م.

ويقول منتجوها: إن اللحوم المستنبتة هي ثورة تقنية بالإضافة إلى أنها ثورة اقتصادية ومجتمعية محتملة، حيث إن انتشارها قد يغنى عن إنتاج اللحوم التقليدية التي تربى وتذبح وفق القواعد الشرعية للتذكية وذكر اسم الله عليها.

وتعتمد صناعة اللحوم على هندسة الأنسجة، حيث تؤخذ الخلايا الجذعية من الأنسجة الفصيلية في الحيوان، أو الأجنة، ويتم توسيعها أولاً لتصل الخلية الواحدة إلى تريليون خلية تتولد من الاستزراع لإنتاج هذا النوع من اللحم، ثم تفريقها إلى خلايا عصبية، ثم توضع في مفاعل حيوي حيث تتكاثر، ثم يتم نقلها إلى سقالة لتنمو إلى ألياف عضلية وأنسجة أكبر، ولا يزال البحث والتطوير في تلك اللحوم المستزرعة يواجه عدداً من التحديات حيث يحتاج تكوين اللحم لأن يمر بسلسلة من المعقدات التي تجعل الوصول إلى اللون الطبيعي للحم وخصائصه من الطراوة، والأنسجة، واللمس والتمدد والانكماش، ولا يزال الوصول إلى تلك الغايات أمراً صعباً[2].

ثانياً: فوائد اللحوم المستزرعة ومضارها:

(1) فوائد اللحوم المستزرعة:

يقول منتجو تلك اللحوم بياناً لفوائدها: إن انتشارها يوفر مساحة كبيرة من الأراضى الزراعية في العالم، وهى المساحة اللازمة لإنتاج اللحوم التقليدية وهى تقل عنها بنسبة 99%، كما

---

(1) آلاء محمد سرحان، وسارة هاشم، وحيدر كاطع – كلية الزراعة – جامعة البصرة – العراق – اللحوم المستزرعة وآثارها الغذائية والصحية بين القبول والرفض (مراجعة علمية) مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية – مجلة محكمة – عدد 0833 – 42709 في 2023/8/13.

(2) المرجع نفسه.

توفر ماء قد يصل إلى 90%، كما أنها تعالج قضايا البيئة المغلفة، مثل تلوث الهواء والتربة والمياه الذي تسببه تربية المواشي، كما يمكن أن تقلل كثيراً من مخاطر الأمراض المعدية المرتبطة بإنتاج وتخزين الأغذية الحيوانية، نظراً لأن إنتاج اللحوم في ظروف مختبرية يمكن من السيطرة عليها أثناء الظروف غير المواتية مثل الكوارث الطبيعية، مما قد يؤدى إلى انعدام الأمن الغذائي العالمي، وبما أن اللحم المستنبت يتم إنتاجه في ظروف معقمة، فإنه يمكن تلافى التلوث بالميكروبات والفيروسات المسببة للأمراض[1].

كما يمكن من خلالها تلافى الأمراض المرتبطة باللحوم التقليدية بسبب تفوق العناصر الضارة فيها على العناصر المفيدة، فبينما تحتوي اللحوم التقليدية على بعض العناصر الغذائية المهمة، كالبروتينات والدهون والفيتامينات والأملاح المعدنية، إلا أن الاستهلاك المفرط للحوم الحمراء وغيرها من المنتجات الحيوانية التقليدية ارتبط بالعديد من النتائج الصحية الضارة، مثل أمراض القلب والشرايين وغيرها من الأمراض التي يسببها تناول اللحوم.

(2) مضار اللحوم المستزرعة:

من مضار تلك اللحوم أن صناعتها تحتاج إلى استعمال مواد غير صالحة للأكل مثل: الكولاجين والسليلوز وذلك لتوفير المسامية للهيكل[2]، كما يتم استخدام المضادات الحيوية في أول إنتاج لها.

وأن تكلفة إنتاجها مرتفعة حيث يبلغ ما تحتاج إنتاج كيلو جرام واحد في بعض دراسات الجدوى 80 دولاراً، كما أن تسويقها يواجه مشكلات معقدة[3]، ومع ذلك فإن صانعي اللحوم المستزرعة أو المستنبتة يقدمونها على أنها أكثر صحة من اللحوم الطبيعية، حيث يتم إنتاجها في ظروف خاضعة للرقابة وبعيداً عن نظام تربية الماشية، مما يكفل التعقيم وتقليل خطر اتصال الحيوانات ببعضها مما ينقل العدوى إلى اللحوم، ومن ثم يحمى الإنسان من انتقال العدوى إليه،

(1) المرجع نفسه – 24/5.

(2) المرجع نفسه – 24/9.

(3) المرجع نفسه – 18، 24/19.

كما يقي الإنسان من الآثار الضارة لاستخدام اللحوم الطبيعية كالسمنة وأمراض القلب والأوعية الدموية وارتفاع ضغط الدم والسكرى من النوع الثاني، كما يمكن التحكم في إضافة الفيتامينات النافعة التي يستفيد بها الإنسان إذا أكل من تلك اللحوم المستزرعة، وأن كانت الآثار الصحية المنسوبة للأغذية الوظيفية ليست على نطاق واسع علمياً[1].

ويقول الطبيب البريطاني كريس برينت: أن هناك ثلاثة مخاوف رئيسية مرتبطة باللحم المصنع مخبرياً، وهي المذاق، والسعر، والطبيعة، وما يتعلق بها من مشكلات خاصة بالسلامة، وأكد أن المغالطات الطبيعية هي أكثر المخاوف صعوبة إذ يقدر الناس في الغالب المنتجات الطبيعية عن غيرها من المنتجات غير الطبيعية التي يظنون أنها سيئة.

إضافة إلى ما سبق يذكر موقع "**ميديكال إكسبريس**" للأبحاث العلمية أن عدداً متزايداً من الدراسات وثقت سُميّة المنتجات البلاستيكية شائعة الاستخدام، وما قد تسببه من مشكلات في الخلايا المستزرعة التي تنمو في الحاويات البلاستيكية، فإذا لم يكن استخدام البلاستيك محكوماً بدقة من الممكن أن يكون اللحم ملوثاً بمسببات اضطراب الغدد الصماء أو مواد أخرى ضارة قبل تعبئته، ومع مراعاة أنه سوف يؤثر على العاملين في الأعمال الدنيا المتعلقة بالتجهيز والتقطيع والذبح والسلخ وغير ذلك من الأعمال التي يتقوت منها عدد كبير من الأفراد وتفتح بها كثير من البيوت.

ونظراً لأن نجاح تلك التجربة سوف يتوقف على ذلك، وعلى تذوق الناس لهذا النوع من اللحم، وهو ما لم يظهر بعد، فإن نجاح الفكرة ما زال محل مخاطرات عديدة، وإن كان ما انتج منه حتى اليوم ليس بالكثرة التي يمكن من خلالها تقييم تجربته على نحو يجلى حقيقة الإيجابيات والسلبيات فيه، لأن الحكم على الطعام لا يمكن حصوله إلا بعد إقبال الناس عليه وخلوه من الآثار الضارة على المدى البعيد، وإقبال الناس عليه بالقدر المطلوب لم يحصل، كما أن آثاره على صحة الإنسان في المدى البعيد، وإقبال الناس عليه بالقدر المطلوب لم تظهر، ومن ثم فإن الحكم عليه

(1) المرجع نفسه – 24/18، وراجع: محمد نمروى – مجلة الانتدبنت عربية – اللحوم الصناعية ثورة أم مهلكة غذائية عدد الخميس 2020/12/24م.

سوف يعتمد على افتراض وجوده واستقراره في المجتمعات الإنسانية كطعام مألوف وخال من المضار، أو على عكس ذلك، حيث سيختلف الحكم عليه في الحالتين.

خصائص الضررفي الغذاء:

من الواضح أن مميزات المنافع في الغذاء معلومة من أصل الإباحة في المطعوم الحلال إذا كان موافقاً للضوابط الشرعية، ولم يرد دليل يحظره قصداً أو يشير إلى ما فيه من ضرر حتى ولو كان هذا الضرر غير موجود حالاً أو مدرك حساً، ولهذا فإن تلك المنافع لا تثير مشكلة فيما يتعلق بحل تناوله، لأن أصل الإباحة مع أقترانها بغريزة الاشتهاء وخلوها من المضار العاجلة التي تهدد النفس في ذاتها، أو في معنى من معانيها يبقى أصل الإباحة على حاله.

ولكن الذي يثير الكلام ويحتاج إلى تفريد لابتناء الحكم الصائب عليه هو الضرر، لأن الضرر يمثل نوعاً من الأذى الذي ينتقل بالإنسان من حال الصحة وقيام أعضائه بوظائفها، إلى ما ينافي ذلك، حيث يسبب له آلاماً تنتج آثاراً تطيح بالحالة العادية للإنسان في قيامه بوظائفه واكتمال المعاني التي أوجدها الله فيه.

ويمكن تلخيص معنى الضررالمؤثرفي أصل حلَّ الطعام و إباحة تناوله بأنه: الأذى المحقق الذي ينتج عن تناول نوع من الطعام فيسبب لأكله خللاً حالاً في قيام بدنه بوظائفه التي فطره الله عليها، ويستفاد من ذلك أن الضرر الناتج عن تناول الطعام إذا كان غير محقق بأن كان محتمل الوجود بتناول هذا الطعام أو بدونه، فإنه لا يكون مؤثراً في أصل إباحته، ذلك أن كثيراً من المطعومات الطبية التي يتناولها الإنسان عادة ما تؤثر في كثير من الناس بأنواع من الضر الذي لا يخفيه آكلوها، ولا يتهيبون من الجَهْرِية، حيث لا يرقى في نظرهم، بل وفي النظر الاجتماعي العام لأن يكون من قبيل الأمراض التي تدخل في إطار السر المرضى، وذلك كالنقرس وتيبس المفاصل الذي ينشأ من كثرة أكل اللحوم الحمراء مع استيفائها لكافة شروط الحل، وكذلك مرض السكرى الذي يؤثر على كافة وظائف البدن ويوهنها بما يجعلها عرضة للتلف، فإن سببه تناول طعام لذيذ يشتهيه الناس ويقدمونه في المناسبات السارة، وفي المجاملات السعيدة، ولا يمكن مع ذلك الضرر المحسوس

أن يُقال: إن تلك الأطعام حرام أصلاً، **وكل ما يمكن قوله:** أن الكثير منها ضار، وأن الحالة المرضية هي التي تحكم حل تناولها.

وعلى ضوء ذلك التأصيل: ينبغي أن يرد الحكم الشرعي على الأغذية التي ترتب أضراراً على المدى البعيد، وذلك في اللحوم المستنبتة وغيرها.

المبحث الثاني

الحكم الشرعي لتناول اللحم المستنبت وتداوله

يقتضي بيان الحكم الشرعي لتناول اللحم المستنبت وتداوله تفريد مدى تناوله للتوافق مع شروط حل تناول الطعام أو اختلافه معها، **وذلك على النحو الآتي:**

أولاً: مدى تو افق تناول اللحم المستنبت مع شروط حل الطعام:

يبدو من خلال المعلومات التي توافرت عن طبيعة اللحم المستنبت وأصله، وطرق تصنيعه وتحضيره، أنه مما يغلب فيه شروط الحل، **وذلك كما يلي:**

(1) أن أصله مأخوذ من لحم حلال:

من المعلومات السائدة عن اللحم المستنبت انه مأخوذ من لحم حلال أباح الله أكله، حيث يدخل ضمن مجموعة اللحوم التى أباح الله تناولها، وذلك لانتمائها إلى بهيمة الأنعام، وهي الأبل والبقر والغنم والماعز، وذلك بعد أن ذكيت وفقاً للضوابط الشرعية المقررة لتذكية الحيوانات والطيور التى أحلها الله تعالى لعباده.

وأنه ليس جزءاً منفصلاً عن حيوان حي، لأن ما فصل عن الحيوان الحي يكون حكمه في حل التناول مثل ميتته، والميتة محرمة لقول الله تعالى: ﴿**حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ**﴾[1].

ودليل حظر ما قطع من البهيمة الحية حتى ولو كان أصلها حلالاً قوله – صلى الله عليه وسلم: "**ما أبين من الحي فهو كميتته**"، وفي رواية "**ما قطع من البهيمة وهى حية فهو ميتة**"[2]، ومع ذلك فإن الأصل الذي انفصل من الميتة إذا كان حلالاً حتى ولو كان ميتة فإنه يجوز أكله والتصنيع

(1) سورة المائدة – من الآية 3.

(2) رواه أحمد والترمذي – راجع: نيل الأوطار للشوكاني – جـ8 – ص164 – مطبعة الحلبي.

منه، وذلك إعمالاً لهذا الحديث الشريف، ولقوله – صلى الله عليه وسلم- : " **إن الله ذبح ما في البحر لبنى آدم**"[1].

(2) وأن يكون ذلك الأصل قد ذكي بالضوابط الشرعية:

وأساس هذا الشرط قوله تعالى: ﴿**وَلا تَأْكُلُوا مِمَّا لَمْ يُذْكَرِ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ وَإِنَّهُ لَفِسْقٌ**﴾[2]، ومع ذلك فإنه يجوز أكل ذبيحة من ترك التسمية غير متعمد، لافتراض أنه ذكرها، ولأن التعمد في الترك لا يدركه البشر، لأن محله القلب، وما فيه لا يعلمه إلا الله، ولاحتمال أنه قد سها عن التسمية، والسهو لا يتعلق به حكم، ومن ثم فإنه لا يصلح لنفي أصل الحل بناء على أن الثابت بيقين لا يزول بالشك، يدل على ذلك ما رواه الدارقطني عن أبي هريرة – رضي الله عنه – قال: جاء رجل إلى النبي – صلى الله عليه وسلم – فقال يا رسول الله: أرأيت الرجل يذبح وينسى أن يسمى اسم الله تعالى، فقال: " **اسم الله على كل مسلم**"[3]، وهو ما يفيد أن التسمية من المسلم مفترضة، وأن عدم نطقها لا يعني إهمالها.

ومن المعلوم بداهة أن الحيوان المأخوذ منه القدر المستنبت في صناعة اللحم يجب أن يكون مذكى وفقاً لطريقة الذبح الشرعية.

(3) أن يخلو الاستنبات من إضافة المواد الضارة بالمستهلكين:

ومما هو معلوم بداهة أن الاستنبات يجب أن يكون خالياً من إضافة المواد الضارة بصحة الإنسان أو المستهلكين لهذا النوع من اللحم يستوي أن يكون ذلك الضرر خاصاً بوظيفة حيوية من الوظائف المختصة بالبدن، أو عاماً يؤثر على الصحة العامة للمستهلك على المدى القريب، فإن كان ذلك التأثير على المدى البعيد، فإنه لن يكون مؤثراً في الحل، حيث سيكون ذلك الضرر متشابهاً مع

(1) رواه الدارقطني وذكره البخاري عن أبي شريح موقوفاً، الشوكاني – نيل الأوطار - المرجع نفسه – ص166.

(2) سورة الأنعام – من الآية 121.

(3) رواه الدارقطني.

الأضرار التي يمكن أن تحدث من تناول أي مطعوم آخر فتستوي آثار استهلاك اللحم المستنبت معه، ومن ثم يكون مشابها لها في الحكم وهو الحل.

كما يجب أن يكون الحيوان المأخوذ منه القدر الذي سيستنبت سليماً خالياً من الأمراض المعدية التي تنتقل من الحيوان إلى الإنسان، أو التي تؤثر سلباً على البيئة بما يضر بالصحة العامة، لأنه في تلك الحالة سيدخل تحت الحظر المتصل بأكل الخبائث والذي يدخل تحت قول الله تعالى: ﴿**وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ**﴾[1]، ولأنه سيكون ضاراً وقد نهى النبي – صلى الله عليه وسلم – عن إحداث ما يؤدي إلى الضرر فيما صح عنه من حديث: "**لا ضرر ولا ضرار**"[2].

وعنى البيان أن الضرر المقصود للحظر، هو الضرر الحال الذي يظهر أثره بعد تناول الطعام مباشرة أو بعده بفترة يغلب على الظن معها أنه حاصل بسبب تناوله، فإذا بعد من الأثر الضار عن وقت التناول فإن حدوثه بسبب التناول لن يكون مؤكداً، بل سيكون محتملاً، والاحتمال لا يتعلق به حظر فيما أصله الحل، لأن الحل ثابت بيقين، والثابت بيقين لا يزول بالشك[3]، كما أن الأصل بقاء ما كان على ما كان[4]، وما ورد من الأضرار المتعلقة حتى الآن لا تتعلق في مجملها بالتناول، بل تتعلق بجوانبه الفنية والصناعية والتسويق والتكلفة وهي عوارض للحل وليست سبباً لتحريم التناول.

وفي ضوء تلك الضوابط يكون تناول اللحم المستنبت حلالاً، ولا يمنع من تناوله إلا عدم اشتهاء الناس له، وبغض استساغته في مذاقهم، وقلة طلبهم له أو انعدامه، ومن المعلوم أنه إذا ثبت الحل في شيء جاز تداوله وبيعه وشراؤه، ولا يصح إدخاله ضمن الأمور المنهي عن تناولها وقبض أثمانها من المحرمات المنصوص عليها كأثمان المحرمات ومقابل المعاصي والمنكرات وغيرها.

---

(1) سورة الأنعام – من الآية 145.

(2) رواه أحمد وابن ماجة – موطأ الإمام مالك – ص638، وأخرجه الإمام أحمد عن ابن عباس – راجع: سبل السلام للصنعاني – جـ3 – ص118 – طبعة جامعة الإمام محمد بن سعود، ونيل الأوطار للشوكاني - جـ5 ص 260.

(3) السيوطي – الأشباه والنظائر – ص118 – المكتبة التوفيقية.

(4) المرجع نفسه.

<u>ثانياً:</u> إذا خالف اللحم المستنبت شروط الحل فإنه يكون حراماً:

ومن تلك الشروط ما سبق إيراده في البند السابق (أولاً)، وذلك بأن يكون مخالفاً لأصل حل المطعومات المقرر نصاً بأدلته والوارد تفصيلاً بأنواعه وحالاته، أو أن يكون ضاراً بطاعميه أو طالبيه ضرراً بيناً ومباشراً وعاجلاً غير أجل، أو أن يكون طعمه منفراً تستقذره الطباع أو تشمئز منه النفوس، فإنه في تلك الحالات يكون محظوراً أو حراماً.

ويلاحظ، أن الحظر عارض على أصل الإباحة، ولهذا يجب أن يكون واضحاً ومحدداً وعلى درجة من القوة التي ترقى به إلى المعارضة لأصل الحل، وإلا بقي الأصل على حاله، والحل على أصله، وعلى هذا النحو يستبين الحكم الشرعي لهذا النوع الجديد من المطعومات وهو اللحوم المستزرعة أو المستنبتة.

وإذا كان تناوله حلالاً فإنه يجوز تداوله وبيعه وشراؤه، ولعل في قادم الأيام ما يظهر من الأسباب التي تزيد حكمه الحالي وضوحاً وتأكيداً، أو تجره إلى حال يكون حظره فيها أمراً أكيداً، إلا أنه وفي ضوء تلك المبررات التي يغلب فيها حله على حظره وتترجح فيها إباحته على تحريمه يبقى حلالاً ويجوز أكله وتناوله، كما يجوز بيعه وشراؤه وحلَّ المال الناتج من التجارة فيه، والله أعلى وأعلم.

الخاتمة

تتضمن مشروع قرار في مدى مشروعية تناول اللحم المستنبت وتداوله

يجوز تناول اللحم المستنبت إذا توافرت فيه شروط الطعام الطيب وفقاً للضوابط الشرعية، وكان مأخوذاً من حيوان مُذكى ويحل أكله، وخلا من المضار الحالة أو القريبة التى تصيب السلامة البدنية أو الصحية لطاعميه، وحيث حل تناوله يجوز تداوله وبيعه وشراؤه، ويكون المقبوض في مقابله حلالاً، وأما الحشرات فإنها لا يجوز تناولها ولا تداولها تخريجاً على القواعد الشرعية المعلومة وأخذاً بالرأي الراجح في الفقه الإسلامي.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين...

أ.د. عبد الله النجار

عضو مجمع الفقه الإسلامي الدولي

عضو مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر الشريف

الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني

إعداد
الأستاذة الدكتورة فرحانة علي شويتة
أستاذ أصول الفقه بجامعة الأزهر

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين وعلى آله وأصحابه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين. أما بعد:

فقد شهد العالم في الفترة الأخيرة تطورًا مذهلًا في الهندسة الوراثية؛ التي غيرت شكل الحياة على وجه الكرة الأرضية، ومن أكبر الإنجازات التي أوجدتها التغييرُ في تركيب المادة الوراثية التي هي أصل تركيب المخلوقات ومخزن الصفات الوراثية، مما أدى إلى التعرف على نقل المورثات بحسب الجين من كائن ووضعه في كائن حي آخر، ومن جملة ما شملته الهندسة الوراثية: الهندسة الجينية للحيوان، فقد أصبح تغيّر الحيوان بعد تعديله وراثيًّا بصفات جديدة مرجوة بالإضافة إلى صفاته الأصلية أمرًا ممكنًا، مما ترتب عليه تحسين الإنتاج الحيواني وزيادته، وقد تنافست الشركات التجارية الكبرى في صناعة منتجات تشتمل على أغذية محورة وراثيًّا من أصل حيواني، فصار لزامًا على علماء الشريعة والمجامع الفقهية والمؤسسات البحثية الوقوف على معرفة حكم تناول هذه الأغذية، وحكم تسويقها، والاتجار فيها.

أهمية الموضوع: إن موضوع الأغذية من الموضوعات اللصيقة بحياة الإنسان التي يقوم بها بدنه ويصلح بها جسمه، وحفظ النفس من المقاصد الضرورية المعتبرة في الشريعة الإسلامية، وهي المقاصد التي لا بدَّ منها في قيام مصالح الدين والدنيا، وقد حدَّدها العلماء بحفظ النفس، والنسل، والعقل، والعرض، والمال.

منهج البحث وحدوده: اعتمدتُ في هذا البحث على المنهج الاستقرائي التحليلي، حيث تتبَّعتُ جميع ما أوردته الكتب الفقهية القديمة والمعاصرة في هذا الأمر، واطلعت على بعض ما أورده الباحثون المعاصرون والمؤتمرات العلمية التي لها صلة بهذا الموضوع، مع الرجوع إلى قرارات المجامع الفقهية للاستعانة بها، وقد اقتصر البحث على الأغذية المحورة وراثيًّا من الحيوان فقط.

خطة البحث: اقتضت طبيعة البحث أن يُقسَّم إلى مقدمة، وثلاثة مطالب، وخاتمة.

المطلب الأول: المقصود بالأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني، ويشتمل على المسائل الآتية:

المسألة الأولى: بيان المقصود بالأغذية وحكمها.

المسألة الثانية: المراد بالتحوير الوراثي.

المسألة الثالثة: المقصود بالأصل الحيواني.

المسألة الرابعة: حكم التحوير الوراثي في الحيوان.

المسألة الخامسة: المراد بالأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني.

المطلب الثاني: أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثيًّا وآثارها الصحية، ويشتمل على مسألتين:

المسألة الأولى: أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثيًّا.

المسألة الثانية: الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني.

المطلب الثالث: بيان حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني وتسويقها، ويشتمل على المسائل الآتية:

المسألة الأولى: حكم تناول الأغذية المحورة وراثيًّا المحصلة من أجسام الحيوانات، ويشتمل على ما يلي:

1. تناول الأغذية المحورة وراثيًّا من حيوانين مأكولي اللحم.

2. تناول الأغذية المحورة وراثيًّا من حيوانين غير مأكولي اللحم.

3. تناول الأغذية المحورة وراثيًّا من حيوانين أحدهما مأكول اللحم والآخر غير مأكول اللحم.

المسألة الثانية: حكم تناول الأغذية المحورة وراثيًّا المحصلة من منتجات أجسام الحيوانات، ويشتمل على ما يلي:

1. تناول الحليب المحور وراثيًّا من أصل حيواني.

2. تناول البيض المنفصل من الحيوان المحور وراثيًّا.

المسألة الثالثة: حكم تسويق الأغذية المحورة وراثيًّا.

وقد أتبعت البحث بمشروع للقرار، وتوصيات، والله المستعان، وعليه التكلان، ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم.

المطلب الأول

بيان المقصود بالأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني

المسألة الأولى: تعريف الأغذية، وحكمها:

أولًا: تعريف الأغذية: جمع غذاء، والغذاء في اللغة ما يُتغذى به، وقيل: ما يكون به نماء الجسم وقوامه من الطعام والشراب واللبن[1].

وفي اصطلاح الفقهاء: هو ما يُتغذى به من الطعام[2]، وقيل: هو وصول ما فيه صلاح البدن من التغذية [3].

والغذاء نوعان: غذاء حيواني، وهو ما كان مصدره حيوانيًّا كاللحم واللبن والبيض والدواجن والسمك؛ وغذاء نباتي، وهو ما كان مصدره نباتيًّا كالثمار والأعشاب[4]. ويُطلق الغذاء في واقعنا الآن على الطعام، وقد استعمل الفقهاء لفظ الطعام في نوع معيَّن مما يؤكل كالبُرّ أو التمر تارة، وتارة أخرى في كل ما يؤكل ويشرب، فيقول ابن دقيق العيد: "وقد كانت لفظة الطعام تُستعمل في البر عند الإطلاق حتى إذا قيل: اذهب إلى سوق الطعام، فُهِمَ منه سوق البر، وإذا غلب العرف بذلك نزل اللفظ عليه؛ لأن الغالب أن الإطلاق في الألفاظ على حسب ما يخطر في البال من المعاني والمدلولات"[5].

ثانيًا: حكم تناول الأغذية في الشريعة الإسلامية: تناول الطعام بالنسبة للإنسان تعتريه الأحكام التكليفية، فقد يكون واجبًا بقدر ما يندفع به الهلاك، وإذا تركه يكون قد ألقى بنفسه إلى التهلكة، وهو منهي عنه، بقوله تعالى: ﴿وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ﴾[6]. وقد يكون مندوبًا ليتقوى به لأداء أموره الدنيوية وأموره الأخروية، فقد قال رسول الله ﷺ: "الْمُسْلِمُ يُؤْجَرُ فِي كُلِّ شَيْءٍ حَتَّى فِي اللُّقْمَةِ يَرْفَعُهَا إِلَى فِيهِ"[7]. وقد يكون مباحًا، أي: لا أجر فيه ولا وزر، وهو أدنى

---

[1] لسان العرب 5/ 119، المعجم الوسيط 2/ 647.

[2] العناية شرح الهداية 2/ 342، حاشية الشلبي 1/ 329.

[3] شرح مختصر خليل 4/ 177، حاشية البيجرمي 2/ 69.

[4] أساسيات تكنولوجيا الأغذية لأعضاء هيئة التدريس بكلية الزراعة جامعة الأزهر ص13.

[5] إحكام الأحكام 1/ 388.

[6] سورة البقرة، من الآية 195.

[7] أخرجه بتمامه أحمد في مسنده، مسند سعد بن أبي وقاص 3/ 113ح1531، والبيهقي في شعب الإيمان: باب في الصبر على المصائب وعما تنزل إليه النفس من لذة وشهوة 12/ 335ح 9477.

الشبع. وقد يكون حرامًا إذا زاد ووصل إلى حدّ الإسراف لأنه إضاعة للمال وإمراض للنفس.

يؤيد ذلك ما ذكره السيوطي في مراتب الأكل، وأنها خمسة: ضرورة، وحاجة، ومنفعة، وزينة، وفضول. فالضرورة: هي بلوغ المكلف حدًّا إن لم يتناوله هلك، وهذا مبيح للحرمة. والحاجة: كالجائع الذي إذا لم يجد ما يأكله لم يهلك، غير أنه يكون في جهد ومشقة وهذا لا يبيح المحرم. والمنفعة: كالذي يشتهي خبز البر، ولحم الغنم. والزينة: كالذي يشتهي الحلوى. والفضول: التوسع بأكل الحرام[1]. وتُطلق الأغذية المُحوَّرة على الأغذية المُعدَّلة، فالأغذية المحورة هي المعدلة، إلا أن استعمال لفظ المحورة أقرب من المعدلة؛ لأن لفظ التعديل يميل إلى المبالغة[2].

المسألة الثانية: المراد بالتحوير الوراثي: يُعبَّر عن التحوير الوراثي بالتحوير الجيني؛ لأن الجين هو جزء من المادة الوراثية الموجودة في النواة، المعروفة باسم (DNA)، ويُعَدُّ هذا الجزء حاملًا للشفرة التي تقوم بإنتاج البروتينات المتحكمة في صفات الكائن الحي، ويطلق عليها موروثات[3]. فهو تقنية علمية حديثة لتغيير المادة الوراثية التي تتكوَّن منها صفات الكائن الحي وخصائصه، والتحكُّم في وضع الجينات إما عن طريق قطعها عن بعضها البعض، أو وصلها بمادة وراثية أخرى لتوفير منتجات حيوانية[4]. وقد عُرف بأكثر من تعريف يدور حول هذا المعنى[5].

الفرق بين التحوير الوراثي والتهجين: التهجين: هو تدخل بشري في إنتاج الحيوانات لضمان الحصول على الصفات المرغوب فيها لدى الأجيال القادمة عن طريق مزج السلالات[6]، فهو لا يتداخل مع التحوير لأنه لا يدخل ضمن قضية التغيير والتبديل، فتبقى الصفات كما

---

(1) الأشباه والنظائر 85، مجمع الأنهر في شرح ملتقى الأبحر 5/ 524.

(2) الاستنساخ في ميزان الإسلام ص34.

(3) علم الوراثة لستيف جونز ترجمة ممدوح عبد المنعم ص30.

(4) الأغذية المحورة وراثيا، د. سعد المغازي ص164.

(5) عمليات التنسيل وأحكامها الشرعية د. عبد الناصر أبو البصل، مجلة اليرموك العدد 41/ 19998/ 288، الهندسة الوراثية د. صالح ص79، الهندسة الوراثية لقاسم سمارة ص50، مقال الهندسة الوراثية، موقع أهل القرآن 2008/11/22.

(6) معجم اللغة العربية أحمد مختار ص205.

هي في مكانها وعلى هيئتها، ولكن يتم مزاوجة صفات من كائن بصفات من كائن آخر من نوعه، كما يتم تزاوج موروث يحمل صفة الطول مثلًا مع موروث لا يحملها[1]، بخلاف التحوير فهو تقنية علمية حديثة لتغيير المادة الوراثية، ويُعَدُّ امتدادًا لطرق التهجين المعروفة لإحداث تغيرات وراثية معروفة[2].

الفرق بين التحوير الوراثي والهندسة الوراثية: يستعمل كثير من العلماء مصطلح الهندسة الوراثية ومصطلح التحوير بمعنى واحد، فهما مترادفان؛ لأن الهندسة الوراثية تتمحور حول اللعب جينيًّا في كائن حي لأهداف تحسينية، والبعض يرى أنهما متغايران، فعلم الهندسة الوراثية أكثر حداثةً من علم التحوير الجيني وأعم منه، حيث إنه يشمل التحوير الجيني بالتعديل، والحذف، والإضافة[3].

كيفية التحوير الوراثي: الأساس الذي تقوم عليه عملية التحوير الوراثي هو التحكُّم في المخزون الجيني الحامل للصفات الوراثية من خلال التحكُّم في وظيفتها ومكانها، ونقلها من مكان إلى آخر، وذلك لأهداف تحسينية، من خلال خطوات معروفة عند علماء الهندسة الوراثية[4].

المسألة الثالثة: المراد بالأصل الحيواني: الحيوان لغة: اسم يقع على كل شيء حي، ويطلق على كل ذي روح، ويستوي فيه الواحد والجمع[5].

وفي اصطلاح علماء الحيوان: هو كل كائن حي ينتمي إلى المملكة الحيوانية التي تتألف من كائنات متعددة الخلايا، قادرة على الحركة الإرادية، ولديها أجهزة حسية وعصبية للعوامل البيئية[6].

---

(1) أضواء على الهندسة الوراثية ص223.

(2) طعامنا المهندس وراثيًّا ص99.

(3) التحوير الجيني وأثره في حل وحرمة الأطعمة ص1622، الأطعمة المعدلة وراثيا، مقالة بمؤتمر الإعجاز العلمي بمكة المكرمة 1/ يوليو 2008م.

(4) أساسيات الوراثة، ندوة الانعكاسات الأخلاقة 13-15 فبراير 1993م، التحوير الجيني وأثره في حل الأطعمة النباتية/626.

(5) لسان العرب 14/ 214.

(6) المملكة الحيوانية بيتر هولاند، ترجمة د. منير الجزوري ص9.

والأصل الحيواني ينقسم إلى: حيوانات فقارية، مثل: الثدييات، والطيور، والأسماك، والبرمائيات. وحيوانات لا فقارية، مثل: القشريات، والديدان، والحشرات، والعناكب[1]. والأصل الحيواني يحترز به عن الأصل غير الحيواني، سواء كان أصله نباتيًّا، أو معدنيًّا، أو ميكروبيًّا، أو كيميائيًّا.

المسألة الرابعة: حكم التحوير الوراثي في الحيوان: خطى التحوير الجيني في المجال الحيواني خطوات جيدة من ناحية تحسين السلالات الحيوانية؛ من حيث الصحة، وتحسين الإنتاج في اللحوم والألبان، وعدد مرات الولادة، فأصبح وسيلة للحصول على زيادة الإنتاج في الأطعمة الحيوانية، وذلك لمواجهة الزيادة المطردة في السكان، وأصبح الآن من أكثر الصناعات المربحة التي تتنافس فيها الشركات الكبرى. وهو لا يعدو عن كونه امتدادًا لطرق التهجين، وقد ذكر الفقهاء القدامى طرقًا كثيرة للتهجين، فقد تعرضوا لأحكام الحيوان المتولد من جنسين مختلفين[2]، وحكم حمل الحيوان على تلقيح حيوان من جنس مختلف[3].

ومع ذلك، فقد اختلف الفقهاء المعاصرون في التحوير الوراثي للحيوان: فذهب د. نصر

---

[1] طرق استثمار الثروة السمكية د. حسن عبد الغفار ص73، مبادئ علم الحشرات، أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر بكلية الزراعة ص8.

[2] جاء في بدائع الصنائع: فإن كان متولدا من الوحش والإنس فالعبرة بالأم. (بدائع الصنائع 5/ 29)، وذكر ابن نجيم "ولو نزا ظبي على شاة يلحق ولدها بها. (البحر الرائق 3/ 39)، وجاء في الأم: لو أن غرابا أو ذكر حدأ أو بغاثا تجثم حبارى أو ذكر حبارى أو طائر يحل لحمه تجثم غرابا أو حدأ أو صقرا أو بيزان فباضت وأفرخت لم يحل أكل فراخها لاختلاط المحرم. (الأم 3/ 203، وذكر ابن قدامة: المتولد بين شيئين ينفرد باسمه وجنسه وحكمه عنها كالبغل المتولد بين الفرس والحمار والسبع المتولد بين الذئب والضبع. (المغني 13/ 319).

[3] إن الفقهاء القدامي ناقشوا حكم حمل الحيوان على تلقيح حيوان من جنس مختلف كحمل الحمير على الخيل، وهي مسألة في حيوانات ليست مأكولة اللحم وهي إنزاء الحمير على الخيل، فقد روي روي عن علي بن أبي طالب رضي الله عنه أُهْدِيَتْ لِرَسُولِ اللَّهِ ﷺ بَغْلَةٌ فَرَكِبَهَا، فَقَالَ عَلِيٌّ: لَوْ حَمَلْنَا الْحَمِيرَ عَلَى الْخَيْلِ فَكَانَتْ لَنَا مِثْلُ هَذِهِ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: "إِنَّمَا يَفْعَلُ ذَلِكَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ"، وهذا الحديث أخرجه أبو داود في سننه: كتاب الجهاد/ باب في كراهية الحمر تنزي على الخيل 3/ 27ح 2565، وابن حبان كما في الإحسان: كتاب السير/ باب الخيل، ذكر الزجر عن إنزاء الحمر على الخيل 10/ 536 ح4682. قال الصنعاني في فتح الغفار لأحكام سنة نبينا المختار: رواه أبو داود ورجاله ثقات (4/ 1890)، وذكر الطحاوي أن الحمر إذا حملت على الخيل كان ما يكون بينهما بغالات والبغال لا ثواب في ارتباطها ولا سهمان لها في الغنائم لمن غزا عليها. (شرح مشكل الآثار للطحاوي 1/ 288)، فيكون معنى قوله إنما يفعل ذلك الذين لا يعلمون قدر الثواب في ارتباط الخيل في سبيل الله فيزهدون في ذلك. (البيان والتحصيل لابن رشد 18/ 53).

فريد واصل[1]، ود.خالد المصلح[2]، ود.محمد سليمان الأشقر[3]، ود.وهبة الزحيلي[4]، ود.محمد السرطاوي[5]، ود.حسن الشاذلي وعبد الناصر أبو البصل[6]، إلى جواز التحوير الوراثي في الحيوان، وصدر بهذا قرار مجلس مجمع الفقه الدولي في الدورة العاشرة 28 يونيو 1997م.

وذهب د.عبد المعطي بيومي[7]، ومحمود عكام[8]، وسعيد مجاوي[9]، ود.محمد سعيد البوطي[10]، إلى عدم جواز التحوير الوراثي في الحيوان.

استدل القائلون بجواز التحوير الوراثي في الحيوان، بما يلي:

أولًا: قوله تعالى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾[11]، وقوله تعالى ﴿كَذَلِكَ سَخَّرْنَاهَا لَكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾[12].

---

[1] حيث قال إن الهندسة الوراثية وغيرها من نتاج العقل البشري واجتهادات العلماء والباحثين، وتدخل في دائرة العلم المباح، ولا يدخل في دائرة ما حرم الله ورسوله، فلا مانع منه شرعا، ولا يعد تدخلا في خلق الله؛ لأن الله خالق الأشياء كلها قديمها وحديثها، وهو الذي وفق العلماء إلى البحث عن الهندسة الوراثية. (فتاوى دار الإفتاء المصرية، الفتوى رقم/ 4909).

[2] الأطعمة المعدلة وراثيا ص289.

[3] فقال: هناك كثير من المنافع في التحويرات الجينية التي تجري على الحيوانات. (مجلة هدى الإسلام التي تصدرها وزارة الأوقاف بالأردن، العدد الرابع ص45).

[4] حيث قال: الرأي الشرعي هو القول بإباحة التحوير الجيني في عالم النبات وعالم الحيوان. (نسبه له صاحب كتاب الاستنساخ في جدل العلم والدين والخلق ص123).

[5] حيث قال إن التحوير الجيني جائز شرعا لتحسين الثروة النباتية والحيوانية، بشرط أن يكون مقيدا بالآداب والأخلاق. (مجلة المهندس الزراعي، العدد 62/ ص26).

[6] فذكرا أنه إذا كان التدخل في تنسيل النباتات والحيوانات من أجل زيادة النسل وتكثير وإنتاج أنواع محسنة خالية من الأمراض كان ذلك لا مانع منه شرعا، ولكن بشرط عدم العبث أو تغيير خلق الله وتحقيق مصلحة، وأن لا يؤدي إلى ضرر (الهندسة الوراثية من منظور شرعي، عبد الناصر أبو البصل، العدد الثاني ص17).

[7] حيث قال إن القاعدة الشرعية تنص على أن ما زاد ضرره على نفعه فهو حرام، والأبحاث التي تهدف إلى استخدام التحويرات الجينية والهندسة الوراثية ضررها أكبر من نفعها. (جريدة الشعب، عدد 1146).

[8] فقال إن التحويرات الجينية لها تأثيرات سلبية تفوق الفوائد المتوقعة منها. (الاستنساخ بين العلم والفلسفة والدين ص35).

[9] فقال إن المخاطر الحقيقية للتلاعب بالجينات كثيرة ولا يؤيدها الإسلام. (المرجع السابق ص35).

[10] جريدة النور، العدد 10245.

[11] سورة الجاثية، الآية 13.

[12] سورة الحج، من الآية 36.

وجه الدلالة: أن الله سبحانه وتعالى أخبر أن هذه المخلوقات مسخرة لخدمة الإنسان، وتلبية حاجاته، فكل ما يعينه على الانتفاع بها، أو يزيد فيها، أو يحسنها يكون مشروعًا متى دعت إليه الحاجة[1]، فالأصل في جميع أوجه الانتفاع من الحيوان هو الحِل، وقد نصَّ العلماء على جواز أن يُفعل في الحيوان كل ما فيه مصلحة للإنسان وإن كان فيه نوع تعذيب كخصاء البهائم لتطييب اللحم وغير ذلك[2]، ولا شكَّ أن التحوير الوراثي للحيوان بضوابطه يدخل تحت هذا التسخير.

ثانيًا: أن التحوير الوراثي للحيوان سببه وغرضه تكثير الطعام وتحسينه، وهو من أهم مقاصد وأهداف التقنية التحويرية، والأصل جواز العمل على تكثير الأطعمة بالأسباب المباحة؛ لأن ما جاز سؤاله وطلبه جاز بذل السبب لتحصيله[3]. فقد جعل التشريع لتكثير الطعام وتحسينه أسبابًا وردت في السنة النبوية، يقول الرسول ﷺ "البَرَكَةُ تَنْزِلُ وَسَطَ الطَّعَامِ، فَكُلُوا مِنْ حَافَتَيْهِ، وَلَا تَأْكُلُوا مِنْ وَسَطِهِ"[4]، وورد أيضًا في السنة النبوية ما يوضح أثر البركة في وفرة نتاج الحيوان، فقال رسول الله ﷺ: "ثُمَّ يُرْسِلُ اللهُ مَطَرًا لَا يَكُنُّ مِنْهُ بَيْتُ مَدَرٍ وَلَا وَبَرٍ، فَيَغْسِلُ الْأَرْضَ حَتَّى يَتْرُكَهَا كَالزَّلَفَةِ، ثُمَّ يُقَالُ لِلْأَرْضِ: أَنْبِتِي ثَمَرَتَكِ، وَرُدِّي بَرَكَتَكِ، فَيَوْمَئِذٍ تَأْكُلُ الْعِصَابَةُ مِنَ الرُّمَّانَةِ، وَيَسْتَظِلُّونَ بِقِحْفِهَا، وَيُبَارَكُ فِي الرِّسْلِ، حَتَّى أَنَّ اللِّقْحَةَ مِنَ الْإِبِلِ لَتَكْفِي الْفِئَامَ مِنَ النَّاسِ، وَاللِّقْحَةَ مِنَ الْبَقَرِ لَتَكْفِي الْقَبِيلَةَ مِنَ النَّاسِ وَاللِّقْحَةَ مِنَ الْغَنَمِ لَتَكْفِي الْفَخِذَ مِنَ النَّاسِ"[5].

ثالثًا: التحوير الوراثي للحيوان قد يكون وسيلة لحفظ النفس بتوفير البروتين الذي يحتاج إليه الناس، وتقوم به أبدانهم، أو أداة لصيانة الأموال من التلف والآفات، والوسائل تأخذ حكم المقاصد[6].

---

[1] الاستنساخ في ميزان الإسلام ص123.

[2] المنتقى 7/ 268، المجموع 6/ 154.

[3] الفقه الميسر، النازلة الحادية والعشرون 99/2.

[4] أخرجه الترمذي في سننه: أبواب الأطعمة/ باب ما جاء في كراهية الأكل من وسط الطعام 4/ 260 ح1805 ، وقال: هَذَا حَدِيثٌ حَسَنٌ صَحِيحٌ.

[5] جزء من حديث أخرجه مسلم في صحيحه: كتاب الفتن وأشراط الساعة/ باب ذكر الدجال وصفته وما معه 4/ 2250 ح 110 - (2937).

[6] شرح الزرقاني 1/ 320، الفروق للقرافي 1/ 25.

رابعًا: أن الشريعة الإسلامية جاءت بتحقيق المصالح وتكميلها، ودرء المفاسد وتقليلها بحسب الإمكان[1]، ولا شكَّ أن التحوير الوراثي للحيوان قد حقق مصالح عديدة في مجالات كثيرة طبية وعلاجية ووقائية، وأسهم في توفير الأغذية وتوسيع مواردها وتجويدها، أما المفاسد والمضار التي تتحقق منها فهي قليلة لا تقاوم تلك المصالح الكبرى، وما يذكر من مفاسد إنما هي مخاوف لا ترقى إلى درجة الظن الغالب.

استدلَّ القائلون بعدم جواز التحوير الوراثي في الحيوان بما يلي:

أولًا: قوله تعالى: ﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾[2].

وجه الدلالة: حيث إن التحوير الوراثي في الحيوان تغيير لخلق الله[3]، فهو داخل في عموم الآية[4].

وأجيب عن هذا الدليل بـ: أن التغيير المنهي عنه هو ما كان يعتقده أهل الجاهلية من العمل في أنعامهم بتحريق آذانها، وجدع أنوفها، وتحريم ركوبها لتكون سائبة لتسلم بقية أنعامهم من العين[5].

وأرى أن النهي عن تغيير خلق الله الوارد في الآية ليس واردًا على إطلاقه، بل إنه من باب العموم الذي دخله التخصيص، فهناك من التغيير ما يكون واجبًا، أو مندوبًا، أو مباحًا، فقد يكون التغيير لغرض العلاج، أو إزالة التشوهات والعيوب، فقد أمر الرسول ﷺ عرفجة -رضي الله عنه- باتخاذ أنف صناعي، وقد يكون التغيير لطلب الحسن كثقب آذان النساء لوضع الأقراط فيها، أو يكون لفوائد صحية كحلق الشعر. وبالتالي فالتحوير الوراثي للحيوان الذي اشتقت منه الأغذية ليس القصد منه تغيير خلق الله المنهي عنه، وإنما المراد تحسين صفات

---

[1] الموافقات 2/ 37، إعلام الموقعين 3/ 14.

[2] سورة النساء، من الآية 119.

[3] والمراد بتغيير خلق الله: هو فعل كل ما نهى عنه من خصاء ما لا يجوز إخصاؤه، ووشم ما نهى عن وشمه وغير ذلك من المعاصي، ويدخل فيه ترك كل ما أمر الله به لأن الشيطان يدعو إلى جميع المعاصي وينهى عن جميع الطاعات، وهذا هو نصيبه المفروض من عباد الله بتغيير ما خلق الله من دينه، فلا معنى لتوجيه التغيير لخلق الله بتغيير بعض ما نهى عنه دون بعض أو بعض ما أمر الله به دون بعض، فهو شامل لكل تغيير حسي ومعنوي. (جامع البيان 9/ 223).

[4] لأن التغيير لخلق الله إما تغيير معنوي وهو تغيير دين الله وفطرة الله، أو التغيير الحسي الظاهر في الصفات الحسية كالوشم وقطع الآذان وسمل العيون، ويشمل سائر أنواع التشويه والتمثيل بالناس الذي حرمه الشارع. (أحكام القرآن 1/ 80، المغنى 2/ 48).

[5] التفسير والبيان لأحكام القرآن للطريفي 1/ 481.

وخصائص بنية الحيوان لأغراض مشروعة كزيادة اللحم واللبن، ويؤيد ذلك ما ذكره ابن عطية: "كل تغيير ضار داخل في الآية، وكل تغيير نافع فهو مباح"[1].

ثانيًا: من السُّنة: ما روي عن علي بن أبي طالب رضي الله عنه أنه أُهْدِيَتْ لِرَسُولِ اللَّهِ ﷺ بَغْلَةٌ فَرَكِبَهَا، فَقَالَ عَلِيٌّ: لَوْ حَمَلْنَا الْحَمِيرَ عَلَى الْخَيْلِ فَكَانَتْ لَنَا مِثْلُ هَذِهِ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: "إِنَّمَا يَفْعَلُ ذَلِكَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ"[2].

وجه الدلالة: أنكر النبي ﷺ إنزاء الحمار على الفرس، وأخبر أن الذي يفعل ذلك ليس من أهل المعرفة والحكمة لتغيير خلق الله[3].

وأجيب عن هذا الدليل بما يلي:

1. الحديث لا يدل على التحريم؛ لأن معنى قوله: "إنما يفعل ذلك"، أي الذين لا يعلمون أحكام الشريعة أو ما هو الأولى والأنسب بالحكمة؛ لأن الخيل قد جاء في ارتباطها واكتسابها الأجر، وليس ذلك في البغال، كما أن البغلة لا تصلح للكرّ والفرّ ولذلك لا سهم لها في الغنيمة[4].

2. أن الله تعالى ذكر البغال ومَنَّ علينا بها كمنَّته بالخيل والحمير، وأفرد ذكرها بالاسم الخاص الموضوع لها، ونبه على ما فيها من الإرب والمنافع، والمكروه من الأشياء مذموم لا يستحق المدح، ولا يقع به الامتنان، وقد استعمل رسول الله ﷺ البغل واقتناه وركبه حضرًا وسفرًا[5].

ثالثًا: سد الذرائع[6]: فلو جوزنا التحوير الوراثي في الحيوان لتذرع به إلى جوازه في الإنسان[7].

وأجيب عن هذا الدليل بأنه: لا يلزم من القول بجواز التحوير الوراثي للحيوان القول

---

[1] المحرر الوجيز 2/ 11.

[2] أخرجه أبو داود في سننه: كتاب الجهاد/ باب في كراهية الحمر تنزي على الخيل 3/ 27ح 2565، وابن حبان كما في الإحسان: كتاب السير/ باب الخيل، ذكر الزجر عن إنزاء الحمر على الخيل 10/ 536 ح4682. قال الصنعاني في فتح الغفار لأحكام سنة نبينا المختار: رواه أبو داود ورجاله ثقات. (4/ 1890).

[3] مرقاة المفاتيح 6/ 2508.

[4] تحفة الأبرار 2/ 69، شرح سنن النسائي 3/ 348.

[5] معالم السنن 2/ 252.

(6) وسد الذرائع هو منع أي فعل ظاهره الإباحة لكي يتوصل به إلى فعل الحرام أو المحظور. (إحكام الفصول للباجي 2/ 695، شرح الكوكب المنير 4/ 434).

[7] قضايا طبية معاصرة، جمعية العلوم الطبية الإسلامية بالأردن 2/ 115.

بجوازه في الإنسان نظرًا للفروق الكثيرة بينها، التي أهمها التكليف، ومن ثم تنقضي هذه الذريعة.

رابعًا: أن الشريعة الإسلامية جاءت بتحقيق مصالح العباد في العاجل والآجل[1]، والأغذية المحورة وراثيًّا تقوم على معرفة وجه المصلحة أو المفسدة المترتبة على إنتاجها أو استهلاكها أو تناولها، وقد تبين أن المفاسد المترتبة عليها أعظم من المصالح المتحققة منها.

وأجيب عن هذا الدليل بأنه: لا توجد في الأغذية المحورة وراثيًّا مصلحة محضة ولا مفسدة محضة، وإنما مصلحة مشوبة بالمفسدة أو مفسدة مشوبة بالمصلحة، والتحوير الوراثي في الأطعمة الحيوانية منافعه كثيرة ومتعدّدة وملموسة من حيثيات مختلفة، مثل: زيادة القدرة الإنتاجية للحيوانات وتحسينها ووقايتها من الآفات ورفع القيمة الغذائية، أما المفاسد والمضار التي تتحقق منها فإنما هي قليلة لا تقاوم تلك المصالح.

تعقيب وترجيح: بعد أن ذكرت الأدلة الدالة على جواز التحوير الوراثي للحيوان، وأدلة القائلين بعدم الجواز والرد عليها، وما يذكر من المخاوف والمفاسد من القول بجواز التحوير الوراثي في الحيوان، لا ترقى إلى المصالح الملموسة المتحققة، ولا ترقى إلى درجة الظن الغالب. ومع ذلك، فإن وضع شروط وضوابط للتحوير الوراثي الحيواني تدرأ القول بعدم الجواز[2]، وسأشرع في بيان شروط التحوير الوراثي الحيواني وضوابطه.

أولًا: شروط التحوير الوراثي الحيواني:

الأول: الأمن من الضرر فلا يؤدي التحوير الوراثي للأطعمة الحيوانية إلى الضرر، وذلك بنشوء أمراض جديدة أو طفرة مغيرة لبعض الصفات من النفع إلى الضرر.

الثاني: أن لا يؤدي التحوير الوراثي في الأطعمة الحيوانية إلى تغيير خلق الله حسب الأهواء والشهوات دون أن تترتب عليها مصلحة شرعية.

الثالث: عدم استخدام التحوير الوراثي في أغراض محرمة[3]، وإنما أغراض صحيحة مباحة دون عبث أو إسراف.

ثانيًا: ضوابط التحوير الوراثي الحيواني:

الأول: تحقيق المصلحة الشرعية المعتبرة، وذلك بأن يغلب على الظن وجود مصلحة

---

[1] الموافقات 2/ 262.

[2] أحكام الهندسة الوراثية للشويرخ ص328.

[3] الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي، عبد الناصر أبو البصل ص18.

راجحة في إجراء التحوير الوراثي.

الثاني: أن لا يؤدي التحوير الوراثي للحيوان إلى نتيجة محرمة لم تكن موجودة قبل التدخل.

الثالث: أن لا يترتب عليها إيذاء للحيوان أو تعذيبه، وأن يتولاه أصحاب الخبرة والثقة[1].

الرابع: انعدام المخاطر والأضرار المترتبة على التحوير الوراثي للحيوان، مع توافر الوسائل اللازمة لمواجهة ما قد يحدث من أضرار[2] [3].

الخامس: أن لا يكون التحوير الجيني للحيوان مأكول اللحم بجينات حيوان آخر غير مأكول اللحم.

المسألة الخامسة: المراد بالأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني: بعد تعريف الأغذية والتحوير الوراثي والأصل الحيواني، وبيان أحكامها الشرعية، هل نستطيع أن نضع تعريفًا جامعًا مانعًا للأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني؟ أرى أنه من الصعوبة فعل ذلك، لكن من الممكن صياغة التعريف التالي للتعبير عنها: "الأطعمة المشتقة من حيوانات تم تعديل مادتها الوراثية لإدخال بعض التغييرات عليها، سواء بالنقل أو الحذف أو التعديل أو الإضافة الخاصة بهذه الحيوانات من حيوانات أخرى، لأجل زيادة إنتاجها أو رفع صفاتها النوعية، أو التخلص من الصفات السلبية أو الارتقاء بقيمتها الغذائية عن طريق الجينات الوراثية الخاصة بهذه الحيوانات". وهذه الأغذية محصلة من الأجسام المعدلة وراثيًّا كاللحوم والأسماك والطيور، أو من منتجات الأجسام المعدلة وراثيًّا كاللبن والبيض. وعملية التحوير الوراثي في الأغذية عملية مهمة لإنتاج الغذاء الكافي للعالم، وخاصة في البلاد والمناطق التي تعاني من الفقر، فقد أضافت حلًّا لمشكلة المجاعات مع الزيادة السكانية[4]، كما أنها تنتج حيوانات تتحمل ظروفًا بيئية صعبة من جفاف وملوحة[5].

---

[1] أحكام الهندسة الوراثية للشويرخ ص328.

[2] الأغذية المحورة وراثيا أحكامها الفقهية وضوابطه الشرعية د. سعد المغازي ص168.

[3] فالضرر غير جائز شرعا لقوله ﷺ "لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ"، وللقاعدة الفقهية "الضرر يزال"، والحديث أخرجه ابن ماجه في سننه: كتاب الأحكام/ باب من بنى في حقه ما يضر بجاره 2/ 784ح 2341، قال البوصيري في مصباح الزجاجة: هذا إسناد رجاله ثقات إلا أنه منقطع. (2/ 29).

[4] مقالة الأطعمة المعدلة وراثيا، مجلة العلوم العربية ص18.

[5] عصر الجينات لأندرسن، ترجمة أحمد مستجير ص54.

المطلب الثاني

أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني، وآثارها الصحية

المسألة الأولى: أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني: تتنوع أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني؛ فمنها:

أولًا: هندسة الجينات والبروتينات: وهي تقنية الهندسة الوراثية بالتحور الجيني، حيث يتم تغيير الجينات في الحيوانات وتحسينها، لتنتج بروتينات محددة أو بروتينات جديدة لها استخدامات مفيدة مثل الإنزيمات، فيتم إنتاج هرمون يُسمَّى هرمون النمو البقري عن طريق هندسة الجينات أو حيوانات تنمو بسرعة، أو حيوانات قليلة الدسم، أو ذات قدرة إنتاجية كبيرة، أو تحسين أشكال المنتجات الحيوانية وإظهارها بما يحقق رغبة المستهلكين في ألوانها وأحجامها وأشكالها، وكذلك هرمون النمو البقري الذي يزيد من إنتاجية حليب الأبقار، كما يستخدم إنزيمات خمائر معدلة وراثيًّا مأخوذة من غشاء معدة الحيوان، وتُستعمل في تحسين اللبن، وهو ما يُعرف بإنزيم الرينين في صناعة اللبن والجبن، وكذلك الماعز المحور وراثيًّا بجينات العنكبوت للحصول على الحليب، وقد أنتجت هذه التقنية أيضًا حيوانات ثديية معدلة وراثيًّا، مثل: الأرانب، والأغنام، وتم التركيز على الصفات الإنتاجية كاللحم واللبن[1].

وأنتجت الأسماك المعدلة وراثيًّا، بحيث أصبحت توفر حاليًّا أكثر من نصف الأسماك المستهلكة في جميع أنحاء العالم، فيتم عزل جينات هرمون النمو من سمك السالمون المرقط ونقلها إلى عدد من أنواع الأسماك التجارية الأخرى[2]. واستخدمت كذلك في إنتاج الألبان والجبن المعدلة وراثيًّا، وذلك بنقل الجين من خلية من ثدي امرأة إلى نواة بويضة الحيوان الملقحة (أبقار – أغنام) قبل انقسامها، ثم تنتقل اللقحة إلى رحم الحيوان لتواصل نموها، وبهذه الطريقة أمكن الحصول على سلالات من الأبقار والأغنام تحمل جينًا بشريًّا وتدر حليبًا شبيهًا باللبن البشري في خصائصه[3].

---

(1) الهندسة الوراثية في الحيوان، د. وفاء عبد النبي ص11.

(2) قضايا جينية في ضوء الشريعة الإسلامية 2/ 117، الاستنساخ الجوانب الإنسانية والأخلاقية ص124، الأغذية المحورة وراثيا، د. سعد المغازي ص163.

(3) الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني دراسة فقهية ص54، أحكام الهندسة الوراثية عبد الله الشويرخ ص577.

ثانيًا: التلقيح الاصطناعي: ويمارس في حيوانات المزرعة بصورة واسعة، سواء من حيوان منوي طازج أو مجمد، ويتيح نشر صفات وراثية مرغوبة، وله أثر كبير في التحسين الوراثي لحيوانات المزرعة، الأمر الذي يوفر إنتاجًا واسعًا من اللبن واللحم[1].

ثالثًا: تقنية الهجين: حيث فتحت آفاقًا علمية جديدة من خلال استخدام المادة الوراثية وقدرتها على التعرف والالتصاق للجزء المكمل لها أو المشابه لها من خلال تقنية ترصد عوامل تركيبزات دقيقة جدًا، تحول الإشارة الحيوية إلى إشارة رقمية تستطيع من خلالها قياس المحتوى الغذائي وجودته وسلامته[2].

رابعًا: نقل الأجنة: حيث يتم نقل الأجنة وزراعتها في الأمهات المستقبلة لإنتاج أفراد حاملة للصفات أو الوظائف الجديدة من أبقار وماعز وخراف ودجاج، وإنتاج ميزات وسمات عالية في إنتاج اللحم[3].

خامسًا: الحقن المجهري: عن طريق عدوى البلاستودرم وخلاياه المحتوية على الجين لإنتاج الطيور والبيض والأسماك[4].

المسألة الثانية: الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني: الأغذية المحورة وراثيًّا ستُسهِم في تحسين الصحة العامة في المناطق التي تعاني من نقص الغذاء، وستلبي الطلب المتزايد على الغذاء بسبب زيادة عدد السكان. ومع ذلك نجد أن هناك من يقول إن الأغذية المحورة وراثيًّا أول مسمار في نعش البشرية الذي سيؤدي إلى هلاكها، وأن الأغذية المحورة وراثيًّا تُسمى "أغذية الرعب"[5]. إلا أن منظمة الصحة العالمية، والمنظمات الصحية تؤكد أنه لا يوجد ارتباط بين الأغذية المحورة وراثيًّا والمشاكل الصحية، بل إن هناك فوائد صحية كثيرة تعتمد على التحويرات التي حدثت للحيوان تعود بالنفع على صحة المستهلكين، وقد أعلنت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية أنها لا تعتبر الأغذية المحورة وراثيًّا مختلفة عن الأغذية المنتجة بالطريقة التقليدية[6].

---

[1] الطرق المثلى في تنظيم الشياع والتلقيح الاصطناعي في الأبقار، د. شريف عبد الرازق ص3.

[2] علم الأحياء الجزئي، د. سلوى محمود ص2.

[3] مقال لـ أ.د/ محمد جاسم الربيعي بعنوان: التقنية الحيوية في الإنتاج الحيواني.

[4] الهندسة الوراثية، د. وفاء عبد النبي ص25.

[5] ضرورة الحماية من المنتجات المعدلة وراثيا، عبد الحليم بوفرين، ص89.

[6] ضرورة الحماية ص90.

والأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني لم تعط الفترة الكافية من التجارب والدراسات والبحوث الصحية ذات العلاقة لتقييم مخاطرها الصحية على الإنسان والحيوان والبيئة[1]؛ لأن بعض الأمراض لا تظهر على المدى القريب، فالآثار الصحية الضارة لا تعدو عن كونها احتمالات وتوقعات، ومخاوف، ومن هذه الاحتمالات والتوقعات ما يلي:

أولًا: احتمال انتقال صفة مقاومة المضادات الحيوية من الكائنات المحورة وراثيًّا من أصل حيواني إلى بعض البكتريا الممرضة مما يؤثر سلبًا في صحة الإنسان[2]، وقد تسبب الأغذية المحورة وراثيًّا أمراض نقص المناعة إذا كانت الموروثات المستخدمة في الأغذية ذات مقاومة للمضادات الحيوية[3].

ثانيًا: احتمال تشكيل مواد سامة أو مسببة للتحسس في الكائنات المحورة وراثيًّا، مما يؤدي إلى تحفيز بعض أنواع تفاعلات الحساسية لدى بعض المستهلكين[4].

ثالثًا: احتمال إصابة الإنسان بالخلل الجيني نتيجة تناوله الأغذية المحورة من أصل حيواني، وذلك من خلال نقل جين من الحيوان إلى حيوان، مما يوفر لها فرصة الانتقال والاندماج مع الخلايا البشرية، وبالتالي انتقاله إلى الإنسان[5].

رابعًا: قد يتسبب انتقال الحامض النووي المهندس في هذه الأغذية إلى أن يتحلل ويدخل في مجرى الدم، الأمر الذي يؤدي إلى أن يستقر الـ (DNA) في خلايا الكبد والطحال وخلايا الدم البيضاء [6].

خامسًا: التأثيرات في ثقة الإنسان بنفسه والخوف والهلع من المستقبل المظلم مما يترتب عليه من أمراض نفسية خطيرة[7].

---

[1] الأغذية المعدلة وراثيا مخاطرها ومنافعها د. عماد محمود ص88.

[2] الأغذية المعدلة وراثيا جاسم الجندل ص 73، حماية المستهلك من المواد المعدلة وراثيا ص18.

[3] مقال الغذاء المعدل وراثيا بقلم أماند باربل.

[4] الأغذية المعدلة وراثيا جاسم الجندل ص326، ضرورة الحماية ص90، الأغذية المعدلة وراثيا من منظور إسلامي، عبد الفتاح إدريس ص6.

[5] البيولوجيا الجزئية فتحي محمد عبد التواب ص35، ضرورة الحماية من المنتجات المعدلة وراثيا ص89، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، ضرورة الحماية ص89.

[6] تداول الكائنات المعدلة وراثيا في ضوء قواعد التجارة الدولية ص155.

[7] العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي، التعريف بالعلاج الجيني وما يرتبط به ص 4/ أرشيف إسلام أونلاين.

سادسًا: هناك أخطار تتعلق بالتطبيقات على الحيوان، مما يجعل بعض الحيوانات المحورة وراثيًّا تحمل جينات غريبة يمكن أن تعرض الصحة البشرية أو البيئة للخطر، فاستهلاك الأغذية المحورة وراثيًّا قد يؤثر في الصحة العامة من خلال البيئة، ويخلّ بالتوازن البيئي، ويُسهم في توليد بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية وتدمير البيئة الطبيعية عن طريق التلوث الجيني الذي يصعب بل يستحيل احتواؤه وإعادة البيئة إلى ما كانت عليه، ولا شكَّ أن الآثار الصحية للأغذية تختلف تبعًا للتقنية المستخدمة، ونوع الحيوان المحور[1].

تعقيب: مقاييس سلامة الغذاء [2]: إن مستهلكي الغذاء لا يستطيعون تقدير سلامة الغذاء الذي يتناولونه؛ لذلك فإن اتخاذ القرارات في شأن موضوع سلامة الغذاء يجب أن يوكل إلى المؤسسات الحكومية ذات الصلة والاختصاص في مجالات سلامة الغذاء، كما لا يوجد مفهوم للغذاء السليم الكامل، ولكن المهم الوصول إلى أعلى مستوى محتمل وممكن من سلامة الغذاء الجاهز للاستهلاك؛ لذا يجب اتباع الطرق الدقيقة في تقييم المخاطر حتى تقل نسبة المخاطر لحدود مقبولة[3]. فالاختلاف بمستوى ثقة المستهلكين في المنتجات المطروحة من الأغذية المحورة وراثيًّا، يرجع إلى الثقة في التجارب بين الاختصاصيين في تقديراتهم لسلامة الغذاء، واختلاف التقارير حول صلاحية بعض الأغذية من عدمها، وليست كل الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني على درجة واحدة في توقُّع الضرر والمخاوف، فقد تكون غير مناسبة للأعمار كافة، وقد تكون مناسبة للكبار وغير مناسبة للصغار.

---

[1] مقال بعنوان: فوائد وأضرار استخدام تطبيقات الهندسة الوراثية، ماجد خليف.

[2] وقد وضعت وكالة معايير سلامة الأغذية المعدلة وراثيًا عدد من المعايير لضمان سلامة الغذاء؛ وهي: إذا كانت الأطعمة غير سامة، وإذا احتوت على قيمة غذائية أكبر من الأغذية الطبيعية، وإذا لم تسبب أحد أنواع رد الفعل التحسسي، وأن لايوجد خطر على صحة الإنسان، وأن تمتلك معلومات كافية غير مضللة. (ماهي الأغذية المعدلة وراثيا ص3).

[3] الأغذية المعدلة وراثيا مخاطرها ومنافعها ص88.

المطلب الثالث

بيان حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني وتسويقها

ويشتمل على المسائل الآتية:

المسألة الأولى: حكم تناول الأغذية المحورة وراثيًّا المحصلة من أجسام الحيوانات:

إذا تمت عملية التحوير الوراثي وذلك بالدمج بين خلايا حيوانين بهدف إضافة خلايا انتقائية من حيوانين مختلفين، والدمج بين هذه الخلايا لأجل رفع صفاتها النوعية أو التخلص من صفاتها السلبية، أو الارتقاء بقيمتها الغذائية، أو غير ذلك من الأهداف التحسينية الأخرى، فهل يحلّ أكل الأغذية التي اشتقت من الحيوان الذي طُبّقت عليه عملية التحوير بإضافة خلايا حيوان آخر أم لا؟

للإجابة عن هذا السؤال ننظر أولًا هل تمت عملية التحوير بين حيوانين مأكولي اللحم، أو غير مأكولي اللحم، أو أحدهما مأكول والآخر غير مأكول؟ فنحن أمام ثلاث صور:

الصورة الأولى: الأغذية التي تم التحوير فيها بين حيوانين مأكولي اللحم:

وهذا الغذء تكون من جين حامل لصفة معينة مرغوبة في حيوان معين مأكول اللحم إلى خلية حيوان آخر مأكول اللحم، فنشأ متولد منهما حاملًا لتلك الصفة، كنقل جين هرمون النمو لزيادة حجم الأبقار والأغنام، أو نقل جين مقاومة التجمد إلى سمك السلمون ليتمكن من العيش في المياه الباردة.

حكم تناول هذه الأغذية: يجوز تناول هذه الأغذية المتكونة من التحوير الوراثي لهذا الحيوان، بشرط تحقُّق الأمن والسلامة على المتناول للطعام وعدم وقوع الضرر به أيًّا كان، وذلك لما يلي:

أولًا: استصحابًا لحكم الأصل[1]، فالأصل بقاء ما كان على ما كان، فوجود الشيء في الماضي يعتبر باقيًا باستصحاب الحال[2]، والأغذية المحورة وراثيًّا أباح الشارع تناولها قبل هذا

---

[1] والاستصحاب هو استدامة ما كان ثابتا أو نفي ما كان منفيا، فهو ليس دليل ولا مصدر، وإنما هو قرينة على بقاء الحكم السابق الذي ثبت بدليل (إرشاد الفحول ص237).

[2] المحصول 514/2، أحكام الفصول للباجي ص 609، غمز عيون البصائر 1/ 198.

التحوير فتكون كذلك بعده[1]، حيث استصحبنا بقاء حكم أكل الحيوانين وهو الحِل، باعتبار أصلهما للفرع الناتج من تحوير خلاياهما، ولم يرد دليل مغير، حيث لم تمس خلاياهما حيوانًا نجسًا أو غير مأكول اللحم، ولم يترتب ضرر أو فساد يلحق بالحيوان الجديد أو من يأكله، حيث إن هذه الطريقة لا تغيّر من طبيعة الحيوان بل تُكسبه خاصية جديدة تسبب زيادة في لحمه وإدرارًا في لبنه وتزيد من مقاومته للأمراض[2]، كما أن هذا الغذاء مكون من حيوانين مأكولي اللحم فيكون مباحًا بحكم الأصل، كما أن كثيرًا من السلالات الجديدة نتجت عن المزاوجة بين الأنواع المختلفة على مر العصور ولم يقل أحد بالمنع غير أن الطرق تختلف ولا حرج في ذلك[3].

ثانيًا: الأصل حِل جميع الأغذية والمطعومات[4]: قال 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 فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾[5]، وقال تعالى: ﴿يَاأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ﴾[6].

فكل ما به نفع فهو طيب، وكل ما فيه ضرر فهو خبث، والنفع يناسب التحليل، والضرر يناسب التحريم، فالأصل في الأشياء النافعة الإباحة والضارة المنع[7].

وقد اتفق أهل العلم على أن كل ما فيه ضرر على النفس أو العقل من الأطعمة فإنه من المحرمات[8]، والأغذية المحورة وراثيًّا لا يحل أكلها إذا تيقن أنها تضر بالصحة، وهذا التيقن غير متحقق[9]، فالضرر بهذه الأطعمة لا يزال مظنونًا في أحسن الأحوال؛ لأن الأصل سلامة الأغذية المحورة وراثيًّا من الأمراض أوالأضرار المحتملة، فيجب على الإنسان ترك ما يشك فيه، ولا يتيقن إباحته، وأن يأخذ ما لا شكَّ فيه ولا التباس[10]، فإن اليقين لا يزول بالشك.

---

[1] القواعد الفقهية للزحيلي 1/ 135.

[2] أحكام القرآن للجصاص 3/ 29.

[3] الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية، عوادي زبيد ص 115.

[4] أحكام الجصاص 3/ 29، أحكام القرآن لابن العربي 3/ 124، الذخيرة 4/ 100، الأم 2/ 269، البحر المحيط 8/ 9.

[5] سورة الأنعام، من الآية 145.

[6] سورة البقرة، من الآية 172.

[7] المحصول 514/2، البحر المحيط 8/8.

[8] المجموع 9/ 29.

[9] حتى عند كبار الشركات المنتجة للأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني لا تستطيع أن تجزم بضمان عدم وجود ضرر أو مخاطر مترتبة عليها.

[10] شرح ابن بطال 196/6.

ثالثًا: وجود المصلحة والمنفعة من هذا الغذاء المحور وراثيًّا من أصل حيواني متيقن؛ لأنه يزيد في الإنتاج من الأغذية الحيوانية، ويقضي على مشكلة الغذاء للبلاد الفقيرة، أما المفاسد والمضار فوجودها محتمل وما زال قيد البحث، ولا شكَّ أن المتيقن أَوْلَى من المحتمل. فإذا ثبت أن فيها نفعًا ومصلحة معتبرة حكمنا بإباحتها[1].

الصورة الثانية: الأغذية التي تم التحوير فيها بين حيوانين غير مأكولي اللحم، وهذا الغذاء تكوَّن من أخذ جين من حيوان غير مأكول اللحم (كالكلب) ووضعه في نواة حيوان غير مأكول اللحم (كالخنزير).

حكم تناول هذا الغذاء: اتفق العلماء على حرمة تناول هذا الغذاء الناتج من التحور الوراثي بين حيوانين غير مأكولي اللحم، وذلك لما يلي:

أولًا: نجاسة أصلهما وحرمة أكلهما، لقوله تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ﴾[2]، وقوله 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 فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾[3]، وقوله تعالى: ﴿وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ﴾[4].

في الآيات دلالة واضحة على تحريم أكل الخبائث المستقذرة التي منها الخنزير، والكلب؛ وحيث حرم الأصل (غير المأكول)، فاستصحابًا لحكم أصلهما يكون الفرع الناتج منهما محرمًا أيضًا[5].

الصورة الثالثة: الأغذية التي تم التحوير فيها بين حيوان مأكول اللحم وحيوان غير مأكول

---

[1] حكم الأغذية المنتجة بالهندسة الوراثية د. باسل الحافي ص747.

[2] سورة المائدة، من الآية 3.

[3] سورة الأنعام، من الآية 145.

[4] سورة الأعراف، من الآية 157.

[5] التفسير المنير في العقيدة، وهبه الزحيلي 8/ 82، وقد اختلف الفقهاء في تحويل العين النجسة بالاستحالة إلى عين غير نجسة أم لا، والراجح والله أعلم بالصواب: عدم طهارة الأعيان النجسة بالاستحالة لأن نجاسة الأعيان لا تزول سواء بقيت الأعيان على أصلها أم تحولت لشيء آخر بالصنعة أو بالخلط أو بالتحوير، حيث إن تحريم ما كان نجس العين إنما هو للضرر من العين ذاتها فلو تحولت إلى شيء آخر فإنها لا تزال تحمل الجزيئات النجسة أو الضارة المكونة منها. (حاشية ابن عابدين 2/ 210، المغنى 1/ 81).

اللحم: وهذه الأغذية تكونت من أخذ جين من حيوان غير مأكول اللحم كالخنزير، ووضعها في نواة حيوان مأكول اللحم كالشاة، واختلف الفقهاء في إباحة المتولد منهما[1]؛ فذهب الحنفية والمالكية[2] إلى أن العبرة تكون بخلية الأم بشرط أن يكون المتولد على شاكلة الأم، وبالتالي يباح تناوله إذا كانت أمه مأكولة اللحم أو يشبهها، وقد ذكر الخرشي أن البقرة الأصلية إذا نزا عليها ثور وحشي فولدت ولدًا فإنه يجوز أن يضحى به، وإن كانت البقرة وحشية والثور أهليًّا لم يجز[3]، مستدلين بما يلي:

1. الأصل في الولد الأم، حيث إنه ينفصل عنها، وهو حيوان متقوم تتعلق به الأحكام، ولا ينفصل من الأب إلا ماء مهين لا خطر له ولا يتعلق به حكم، وقيل إن نزا ظبي على شاة أهلية فإن ولدت شاة تجوز التضحية بها وإن ولدت ظبيًا لا يجوز التضحية به[4]، وذكر الدسوقي في حاشيته: إذا كان من جنس الأم كما لو وجد خنزير ببطن شاة أو بغل ببطن بقرة لم يؤكل بخلاف شاة ببطن بقرة لأن كليهما مأكول اللحم[5].

ويمكن أن يرد عليه بأن: المتولد بين شيئين ينفرد باسمه وجنسه وحكمه عنهما كالبغل المتولد بين الفرس والحمار، والسبع المتولد بين الذئب والضبع، فكذلك المتولد بين المأكول وغير المأكول، ولا يمكن قياسه على أمه لتباعد ما بينهما واختلاف حكمهما في كونه لا يجزئ في هدي ولا أضحية ولا دية[6].

2. أن الحيوان المتولد إذا كان شبه الحيوان الحلال يباح تناوله؛ لأن الأصل في الأشياء الإباحة، وإذا أشبه الحرام فيغلب عليه التحريم لظهور صفات المحرم فيه[7].

ويمكن أن يجاب عن هذا الدليل بما يلي:

1. أن الشبه لا ينضبط فقد يشبهه في الصفات، ويختلف عنه في الذات فالأصل هو المعتبر[8].

---

(1) الجوهرة النيرة 2/ 185، بدائع الصنائع 5/ 79، البحر الرائق 3/ 39، شرح الخرشي 3/ 34، تبيين الحقائق 1/ 67، البناية 2/ 49، شرح الزرقاني 3/ 43، الأم 2/ 376، المبسوط 11/ 234.

(2) المبسوط 11/ 234، تبيين الحقائق 1/ 67.

(3) شرح الخرشي 3/ 24.

(4) البحر الرائق 3/ 39.

(5) حاشية الدسوقي 1/ 51.

(6) المغني 2/ 445، الفروع 4/ 35، المبسوط 11/ 234.

(7) البحر الرائق 4/ 251.

(8) النوازل في الأطعمة 1/ 111.

2. أن الحيوان المتولد بين مأكول اللحم وغير مأكول اللحم اختلط فيه الحلال والحرام ولا تمييز بينهما فيحرم أكله[1].

وذهب الشافعية والحنابلة[2] إلى أن المتولد من خلية حيوانين أحدهما مأكول والآخر غير مأكول لا يحل أكله، مستدلين بما يلي:

أولًا: ما روي عن جابر بن عبد الله رضي الله عنه أنه لَمَّا كَانَ يَوْمُ خَيْبَرَ أَصَابَ النَّاسَ مَجَاعَةٌ، فَأَخَذُوا الْحُمُرَ الْإِنْسِيَّةَ، فَذَبَحُوهَا، وَمَلَئُوا مِنْهَا الْقُدُورَ، فَبَلَغَ ذَلِكَ نَبِيَّ اللَّهِ ﷺ، قَالَ جَابِرٌ: فَأَمَرَنَا رَسُولُ اللَّهِ ﷺ، فَكَفَأْنَا الْقُدُورَ، فَقَالَ: "إِنَّ اللَّهَ سَيَأْتِيكُمْ بِرِزْقٍ هُوَ أَحَلُّ لَكُمْ مِنْ ذَا، وَأَطْيَبُ مِنْ ذَا» ، قَالَ: فَكَفَأْنَا يَوْمَئِذٍ الْقُدُورَ وَهِيَ تَغْلِي، فَحَرَّمَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ يَوْمَئِذٍ الْحُمُرَ الْإِنْسِيَّةَ، وَلُحُومَ الْبِغَالِ، وَكُلَّ ذِي نَابٍ مِنَ السِّبَاعِ، وَكُلَّ ذِي مِخْلَبٍ مِنَ الطُّيُورِ، وَحَرَّمَ الْمُجَثَّمَةَ، وَالْخِلْسَةَ، وَالنُّهْبَةَ"[3].

وجه الدلالة: الحديث واضح الدلالة على أن لحم البغل محرم أكله وهو متولد من مأكول وغير مأكول.

ثانيا: ما ورد عن أبي الحوراء السعدي قال: قُلْتُ لِلْحَسَنِ بْنِ عَلِيٍّ: مَا حَفِظْتَ مِنْ رَسُولِ اللهِ ﷺ؟ قَالَ: حَفِظْتُ مِنْ رَسُولِ اللهِ ﷺ: "دَعْ مَا يَرِيبُكَ إِلَى مَا لاَ يَرِيبُكَ"[4].

وجه الدلالة: الحديث واضح الدلالة في أنه يجب على الإنسان أن يترك ما يشك فيه ولا يتقين إباحته، وأن يأخذ ما لا شكّ فيه ولا التباس[5].

ثالثًا: اختلاط المحرم والحلال يغلب الحرام لأنه أحوط[6]، وإنما كان التحري أحب لأن فيه

---

[1] الأم 2/ 276.

[2] الأم 2/ 275، مغني المحتاج 6/ 154، المغني لابن قدامه 13/ 319، كشاف القناع 6/ 192.

[3] أخرجه مختصرا البخاري في صحيحه: كتاب المغازي/ باب غزوة خيبر 5/ 136ح4219، وأخرجه بطوله أحمد في مسنده، مسند جابر بن عبد الله 22/ 354ح14463.

[4] أخرجه الترمذي في سننه: أبواب صفة القيامة والرقائق والورع/ باب بدون ترجمة 4/ 249 ح2518، وقال: هذا حديث حسن صحيح.

[5] شرح ابن بطال 6/ 196.

[6] غمز عيون البصائر 1/ 335.

تـرك مبـاح لاجتنـاب محـرم وذلـك أولى مـن عكسـه[1]، للقاعـدة الفقهيـة: "إذا اجتمـع الحـلال والحرام غلب الحرام"[2].

والـراجح -والله أعلـم بالصـواب- أن الحيـوان مـأكول اللحـم إذا حُـور وراثيًّـا بجينـات مـن حيوان غير مأكول فإن أكله يكون محرمًا لأنه اختلط فيه الحلال بالحرام، فيغلب الحرام طبقًا للقاعدة الفقهية، وقد ذكر الأنصاري في أسنى المطالب: "لو أن طائرًا يحل لحمه تجثم غرابًا أو صقرًا فباضت وأفرخت لم يحل أكل فراخها من ذلك التجثم لاختلاط المحرم والحلال فيه[3]. وذكر ابن مفلح أن المتولد بين الظباء والماعز ليس بماعز ولا ظبي، ولا يتناوله النص الشرعي ولا يمكن قياسه على المتولد من الغنم والماعز لتباعد ما بينهما، واختلاف حكمهما في كونه لا يجزئ في هدي ولا أضحية ولا دية[4]. وذكر د. رياض عودة "أن البيئة التي نمت فيها الخلية بيئة محرمة، وقد تكون نجسة كما في حال نزع خلية من خروف وزراعتها في بويضة خنزير حتى ولو أتى المتولد من ذلك تابعًا لخلية مأكول اللحم؛ وذلك لأن النسل الناتج من عملية التحوير الجيني سيحمل بعض الصفات الوراثية للحيوان الآخر غير مأكول اللحم، بسبب بقاء السيتوبلازم الذي فيه (DNA) التي تنقل بعض الصفات من الأم إلى الجنين"[5].

المسألة الثانية: حكم تناول الأغذية المحورة وراثيًّا المحصلة من منتجات أجسام الحيوانات، ويشتمل على أمرين:

الأول: الحليب الحيواني المحور وراثيًّا يكون عن طريق نقل الجين من خلية من ثدي الآدمية إلى نواة بويضة حيوان ملقحة (أبقار أو أغنام) قبل انقسامها ثم تنقل اللقيحة إلى رحم الحيوان، وبالتالي يمكن الحصول على سلالات من الأبقار والأغنام تحمل جينًا بشريًّا وتدر حليبًا شبيهًا بلبن الأم يُستخلص ويُجفَّف ويباع في الأسواق[6]. وقد تمكَّن علماء ينتمون إلى جامعة الصين الزراعية من إدخال جينات بشرية على 300 بقرة، وكانت النتيجة أنها درت حليبًا يحمل الصفات الغذائية لحليب الأم، فهل حينئذ لو شرب طفل من هذا اللبن الناتج من الحيوان المحور وراثيًّا هل يثبت التحريم بالرضاع بين هذا الطفل وغيره من الأطفال الذين تغذوا على هذا اللبن في فترة الحولين؟

---

[1] الأم 2/ 276، المجموع للنووي 9/ 27، أسنى المطالب 1/ 564، التحبير للمرداوي 8/ 8184، الأشباه والنظائر للسيوطي ص106.

[2] الأشباه والنظائر، ابن نجيم 93/1، غمز عيون البصائر 1/ 335.

[3] أسنى المطالب 1/ 564.

[4] الفروع 6/ 267.

[5] الاستنساخ في الإسلام ص10.

[6] الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني دراسة فقهية ص54.

أرى والله أعلم بالصواب أنه لا يثبت التحريم بهذا اللبن، وذلك لما يلي:

أولًا: استصحاب الأصل، وهو بقاء ما كان على ما كان[1]، ما لم يوجد ما يغيره، والحيوان قبل تعديله وراثيًّا كان ينتج لبنًا وبعد تعديله كذلك لكن بصفات معينة، والأصل في حليب الحيوان أنه يحكم ببقائه في هذه الحالة على الحال التي كان عليها قبل نقل الجين[2].

ثانيًا: أن الحليب الخارج من الحيوان يصدق عليه لأنه من بين فرث الحيوان ودمه ولا يصدق عليه أنه خارج من آدمية، حتى ولو وجد فيه صفات الآدمية، ومن ثم يصدق عليه أنه حليب حيواني وليس حليبًا إنسانيًّا (بشريًّا) [3].

ثالثًا: اليقين لا يزول بالشك، وهذه قاعدة فقهية كبرى، واليقين هو كون الحليب من الحيوان، والشك حصل لما نقل الجين من خلية ثدي آدمية إلى ضرع حيوان أنه صار حليب آدمية، فيقدم اليقين على الشك لأن اليقين لا يرتفع بالشك[4].

وما ذكر أن الرسول ﷺ أمر عقبة بفراق زوجته اتقاء للشبهات[5]، والرضاع من اللبن المعدل وراثيًّا فيه شبهة فيثبت به التحريم، فهذا محمول على الاحتياط والحث على التورع من مظان الشُّبه، لا الحكم بثبوت الرضاع. والقول بهذا غير متحقق في اللبن المعدل وراثيًّا؛ لأنه من حيوان وليس من آدمي، والفقهاء جميعًا اتفقوا على أن لبن البهيمة لا يثبت به التحريم[6].

الثاني: تناول البيض المنفصل من الحيوان المحور وراثيًّا: البيض قد ينفصل من الحيوان مأكول اللحم حال حياته أو بعد مماته أو ينفصل من غير مأكول اللحم، فنحن أمام ثلاث صور:

الأولى: تناول البيض من الحيوان الحي المحوروراثيًّا مأكول اللحم:

- اتفق الفقهاء على أن البيض المنفصل من حيوان محور وراثيًّا مأكول اللحم حال حياته

---

[1] غمز عيون البصائر 1/ 198.

[2] قضايا فقهية معاصرة 2/ 200.

[3] أحكام الهندسة الوراثية للشويرخ ص577.

[4] الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية ص388.

[5] عَنْ عُقْبَةَ بْنِ الحَارِثِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ: أَنَّ امْرَأَةً سَوْدَاءَ جَاءَتْ فَزَعَمَتْ أَنَّهَا أَرْضَعَتْهُمَا، فَذَكَرَ لِلنَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، فَأَعْرَضَ عَنْهُ، وَتَبَسَّمَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، قَالَ: «كَيْفَ وَقَدْ قِيلَ، وَقَدْ كَانَتْ تَحْتَهُ ابْنَةُ أَبِي إِهَابٍ التَّمِيمِيِّ"، والحديث أخرجه البخاري في صحيحه: كتاب البيوع، باب تفسير المشبهات 3/ 54 ح2052.

[6] تبيين الحقائق 2/ 185، التهذيب في اختصار المدونة 2/ 451، عيون المسائل ص390.

أو بعد تذكيته شرعيًّا هو بيض مباح أكله عملًا بالقاعدة الفقهية (التابع تابع)[1]، أو من مأكول اللحم حال مماته ولا يحتاج إلى تذكية كالسمك فإنه يحل أكله تبعًا للأصل كذلك[2].

الثانية: تناول البيض المنفصل من حيوان مأكول اللحم محورواثيًّا حال مماته دون تذكية [3]:

اختلف الفقهاء في ذلك، فذهب الحنفية إلى جواز أكله سواء اشتدَّ قشره أم لا، مستدلين بأن البيض طاهر فى نفسه مودع في الطير و ليس من أجزائه فتحريم الطير لا يكون تحريمًا للبيض[4]؛ وعلى ذلك فالبيض إذا كان رخوًا ولم يشتد قشره تتخلله النجاسة بخلاف البيض إذا قوي واشتد[5].

وذهب المالكية وبعض الشافعية إلى عدم جواز أكل البيض المنفصل من ميتة مأكول اللحم مطلقًا لقوله تعالى: (حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ) [6]، لعموم تحريم أجزاء الميتة، والحيوان مات دون تذكية شرعية، والبيض جزء منه فيصير نجسًا[7].

وأجيب عن ذلك بأن: البيضة المودعة في الحيوان غير متصلة فأشبهت الولد إذا خرج حيًّا من الميتة[8].

وذهب بعض الشافعية والحنابلة إلى أنه يجوز تناول بيض مأكول اللحم إن تصلب قشره، وذلك لأنه لو انفصلت البيضة بعد موت الحيوان وتفرخت كان الفرخ طاهرًا بلا خلاف[9]، وهو الراجح.

الثالثة: تناول البيض المنفصل من الحيوان الحي المحورواثيًّا غيرمأكول اللحم:

اختلف الفقهاء في حكم تناول البيض من الحيوان الحي المحور وراثيًّا غير مأكول اللحم كبيض ذوات المخالب من الطير وما أُمر بقتله وما نهي عن قتله: فذهب الحنفية والحنابلة

---

(1) مراتب الاجماع 1/ ١٤٩، الامتاع في مسائل الإجماع 1/ 324.

(2) مراتب الاجماع 1/ ١٤٩.

(3) بدائع الصنائع 5/ 43.

(4) بدائع الصنائع 5/ 43.

(5) الكافي، لابن قدامة 1/ 51.

(6) سورة المائدة آية: 3.

(7)شرح مختصر خليل 85/1.

(8) البيان للعمراني 1/ 79، المغني 1/ 55.

(9) المغني، لابن قدامة 1/ 55.

وبعض الشافعية إلى أنه لا يجوز تناول بيض ما لا يؤكل لحمه، مستدلين بأن البيض تابع لجنس ما خرج منه، فإذا كان الحيوان لا يؤكل لحمه فلا يؤكل بيضه بالتبع[1].

وذهب بعض المالكية وبعض الشافعية إلى جواز تناول بيض ما لا يؤكل لحمه من طير أو سباع أو حشرات إلا ما لا يؤمن ضرره كالوزغ[2].

مستدلين بأن الأصل في الأحياء الطهارة عند المالكية؛ فالحيوانات التي تبيض كلها مباحة الأكل إلا ما لم يؤمن ضرره كالوزغ، فالعبرة هي الضرر كما أن بيض الحيوان الحي غير المأكول طاهر لأن أصله حيوان طاهر وغير مستقذر.

و الراجح -والله أعلم بالصواب- عدم جواز أكل بيض ما لا يؤكل لحمه؛ لأن التابع يثبت له حكم متبوعه[3].

المسألة الثالثة: حكم تسويق الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني: المراد بالتسويق: هو اكتشاف ما يريده المستهلك وبيعه له، وهو مأخوذ من تسوق يتسوق وتسوق الناس، أي باعوا واشتروا، والسوق هو الموضع الذي يجلب إليه المتاع والسلع للبيع والابتياع[4].

فالمراد بالتسويق البيع والشراء، والأصل في البيع الحل، لقوله تعالى: ﴿وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ﴾[5]، ولا ننتقل من هذا الأصل إلى غيره، إلا بدليل محقق وبرهان مسدد على أن بيع الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني ضار، ويترتب عليه مفاسد خطيرة ولا يستطيع أحد أن يجزم بذلك، بل كما يقال إن هناك أضرارًا محتملة وأخطارًا متوقعة، فلا يحاد عن هذا الأصل إلا بدليل قطعي يثبت مفاسدها ومضارها لكي يحرم بيعها[6]. حتى كبار الشركات المنتجة للأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني لا تستطيع أن تجزم بضمان عدم وجود ضرر يترتب عليها، أو عدم وجود مخاطر، فاستصحابًا لهذا الأصل يجوز بيع الأغذية المحورة وراثيًّا من

---

(1) البحر الرائق 1/ 245، المغني، لابن قدامة 4/ 194، التهذيب للبغوي 1/ 186.
المغني، لابن قدامة 1/ 55.

(2) شرح مختصر خليل 1/ ٨٥، الحاوي 15/ 146، - المجموع 9 /٢٢٧.

(3) البناية ٢ /٢٩٦. المغنى 6/ 184.

(4) تاج العروس من جواهر القاموس 13/ 231، تهذيب اللغة 9/ 185، أساس البلاغة 1/ 312.

(5) سورة البقرة، من الآية 275.

(6) الأشباه والنظائر ص66، الذخيرة 1/ 125.

أصل حيواني مأكول اللحم، أما إن كانت من أصل حيواني غير مأكول اللحم فلا يجوز بيعها لأن البيع للتناول. ولما كانت الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني مثارًا للجدل والمناقشة حول مضارها ومنافعها، الأمر الذي جعل بعض الناس تتحفظ من الإقبال عليها؛ كان لا بدَّ من بيان حال مواصفات جميع المنتجات التي تجري فيها البيوع، وذكر كون المنتج أجري عليه تقنية التحوير الوراثي بين حيوانين كذا وكذا، ويكون هذا البيان من خلال ملصق يوضّح طبيعة هذه الأطعمة ومصدرها والتغيير الطارئ عليها؛ ولهذا فرضت دول الاتحاد الأوروبي على المنتجين والتجار الإعلان عن احتواء الأغذية الحيوانية على تحوير جيني أو تعديل وراثي حرصًا على صحة المستهلك وسلامته[1]. فالبيان والصدق من أسباب البركة في الرزق، فقد قال ﷺ: "البَيِّعَانِ بِالخِيَارِ مَا لَمْ يَتَفَرَّقَا، فَإِنْ صَدَقَا وَبَيَّنَا بُورِكَ لَهُمَا فِي بَيْعِهِمَا، وَإِنْ كَتَمَا وَكَذَبَا مُحِقَتْ بَرَكَةُ بَيْعِهِمَا"[2]. وكذلك ما جاء عن النبي ﷺ أنه قال لصاحب الطعام الذي أخفى عيب طعامه: "أفلا جعلته فوق الطعام حتى يراه الناس"، ثم قال: "من غش فليس مني"[3]، وما روي أن أبا هريرة –رضي الله عنه- مرَّ بإنسان يحمل لبنًا قد خلطه بالماء ليبيعه، فقال له أبو هريرة: كيف لك إذا قيل يوم القيامة: خلص الماء من اللبن[4]. وأيضًا قياس الغش الغذائي على تصرية الحيوان بجامع الإضرار والخداع بالمشتري، فقد ورد عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ نهى عن التصرية[5]. فالكذب والكتمان والغش في كون الأغذية محورة وراثيًّا لا يجوز بل هو حرام، وقد حرم النبي ﷺ الغش في جميع المعاملات من التجارة والإجارة والشركات وكل ما يتعلق بهما. ولذلك جاز بيع الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني بعد بيان صفتها، وجاز الاتجار فيها.

---

[1] الهندسة الوراثية الأسس والتطبيقات ص90.

[2] أخرجه البخاري في صحيحه: كتاب البيوع/ باب إذا بين ابيعان ولم يكتما ونصحا... 3/ 58 ح2079.

[3] أخرجه مسلم في صحيحه: كتاب الإيمان/ باب قول النبي من غشنا فليس منا 1/ 99 ح102.

[4] أخرجه البيهقي في شعب الإيمان، باب الأمانات 231/7 برقم 4927.

[5] أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب الشروط، باب الشرط في الطلاق 192/3 برقم 2727.

مشروع القرار والتوصيات

مشروع القرار:

أولًا: نظرًا لحداثة مصطلح الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني، فمن الصعوبة إيجاد تعريف جامع مانع، لكن من الممكن صياغة تصور دقيق لهذا المصطلح، وهو: "الأطعمة المشتقة من حيوانات تم تعديل مادتها الوراثية لإدخال بعض التغييرات عليها، لأجل زيادة إنتاجها أو رفع صفاتها النوعية، أو التخلص من الصفات السلبية أو الارتقاء بقيمتها الغذائية عن طريق الجينات الوراثية الخاصة بهذه الحيوانات".

ثانيًا: أن الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيواني خطت خطوات جيدة لمواجهة ارتفاع أسعار اللحوم، وهي كذلك سريعة بالمقارنة بطرق التهجين التقليدية، فأدت إلى تكثير الغذاء الحيواني، وتكثير موارده وتنويع مصادره، وتكثير البروتينات، مما نتج عنه تقليل الكمية التي يستهلكها الفرد لتحصيل ما يحتاج إليه، ولا شكَّ أن هذا سيُسهِم في تحسين الصحة العامة في المناطق التي تعاني من نقص الغذاء، ويلبي الطلب المتزايد بسبب زيادة عدد السكان، وأكدت منظمة الصحة العالمية والمنظمات الصحية أنه لا يوجد ارتباط بين الأغذية المحورة من أصل حيواني والمشاكل الصحية، وما يُذكَر من الآثار الصحية الضارة لا تعدو عن كونها احتمالات وتوقعات ومخاوف لا ترتقي إلى درجة الظن الغالب، ولمَّا كان مستهلكي الغذاء لا يستطيعون تقدير سلامة الغذاء الذي يتناولونه، فإن اتخاذ القرارات في شأن هذا الموضوع يجب أن يوكل إلى المؤسسات الحكومية ذات الصلة والاختصاص في سلامة الغذاء.

ثالثًا: أن تناول الأغذية المحورة وراثيًّا المحصلة من الأجسام كاللحوم، إن تم التحوير فيها بين حيوانين مأكولي اللحم، فحينئذ يجوز تناولها استصحابًا للأصل، وإن تم التحوير بين حيوانين غير مأكولي اللحم، فقد اتفق العلماء على أنه لا يجوز تناولها لنجاسة أصلهما وحرمة أكلهما، وإن تم التحوير بين حيوانين أحدهما مأكول اللحم والآخر غير مأكول اللحم، فقد اختلف الفقهاء في حكم تناوله، والراجح والله أعلم بالصواب أنه لا يجوز تناولها لاختلاط المحرم والمبيح، فيغلب المحرم.

رابعًا: الأغذية المحورة وراثيًّا المحصلة من منتجات الأجسام الحيوانية المحورة، كالحليب

الحيواني، فإنه يجوز تناول الحليب المعدل وراثيًّا من إدخال جينات بشرية عليه، ولا يترتب التحريم برضاع اللبن البقري المحور وراثيًّا من جينات بشرية عليه استصحابًا للأصل، ولأن الحليب من الحيوان متيقن، والشك حصل لما نقل الجين من خلية ثدي آدمية إلى ضرع حيوان.

خامسًا: الأغذية المحورة وراثيًّا المحصلة من منتجات الأجسام الحيوانية كالبيض؛ فإن كان البيض منفصلًا عن حيوان مأكول اللحم حال حياته، فإنه يجوز تناوله لأن التابع تابع، وكذلك إن كان الحيوان ميتًا ولا يحتاج إلى تذكية كبيض السمك، وقد اختلف الفقهاء في البيض المنفصل عن الحيوان الميت دون تذكية؛ فرجحت جواز تناوله إذا تصلب قشره، أما إن كان الحيوان غير مأكول اللحم، فقد رجحت عدم جواز تناول بيض ما لا يؤكل لحمه، لأن التابع يثبت له حكم متبوعه.

سادسًا: يجوز بيع وتسويق الأغذية المحورة وراثيًّا من أصل حيوان مأكول اللحم، والاتجار فيها، سواء كانت محصلة من الأجسام كاللحوم، أو من منتجات الأجسام كالحليب والبيض؛ لأن الأصل فيها الإباحة، ولا يُنتقل من الإباحة إلا بدليل مُحقّق وبرهان مُسدّد على أن هذه الأغذية ضارة ويترتب عليها مفاسد خطيرة، ولا يستطيع أحد أن يجزم بذلك حتى كبرى الشركات المنتجة للأغذية المحورة وراثيًّا لا تستطيع أن تجزم بعدم وجود ضرر أو مخاطر أو مخاوف، بشرط بيان حال هذه الأغذية وصفاتها من خلال ملصق عليها يوضح طبيعة التحوير الوراثي.

التوصيات

- إنشاء مراكز بحوث إسلامية ومعاهد علمية متخصّصة في الأغذية المحورة وراثيًّا تستعين بخبرات علمية محلية ودولية تعمل بصورة جماعية على غرار الاتحاد الأوروبي.
- التعاون والتنسيق بين منظمة الأغذية وعلماء الهندسة الوراثية للحيوان، ومنظمة الصحة العالمية، للوقوف على المنتجات التي أجريت عليها التحوير الوراثي، وتقييم فوائدها ومخاطرها.
- وجود جهات رقابة شرعية علمية متخصّصة دورية لقياس نتائج مدى سلامة الأغذية المحورة، ومعرفة المصالح والمنافع والمفاسد والمضار، والتحقق من رجحان المصالح والمنافع على المفاسد والمضار.
- عقد ندوات تجمع بين علماء الشرع وعلماء الحيوان والهندسة الوراثية لإعطاء حكم لهذه المستجدات.
- العمل على اعتماد القوانين التي تضمن حماية المستهلكين.
- إلزام المُنتِج بوضع بطاقة على العبوة مكتوب عليها بيانات أنه محور وراثيًّا من كذا وكذا.

الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني (GMO)

إعداد
الدكتور خالد بن عبد العزيز بن سليمان السعيد

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد الله الذي رب العالمين، الذي خلق خلقه فأبدع صـنعه، وأعطى كل شـيء خلقه ثم هدى، والصلاة والسلام على النبي المجتبى، أقام الله به الشـرع، وبين به منافع الخلق في إقامة أمر الدين والدنيا. وعلى آله وصحبه الطيبين الطاهرين النجباء، حملوا منارات الهدى في العلم والعمل. وعلى من سار على نهجهم واقتفى. وبعد:

فما زالت حاجات الإنسـان تتمدد وتتعدد في مسـار موازي للمتغيرات والمسـتجدات، البيئية، والاجتماعية، والاقتصـادية، والسـياسـية، وغيرها، فشـملت الدواء والغذاء، مع ما يزامن ذلك ارتفاع مسـتوى الوعي الصـحي، ومجالات التصـنيع وتقنياته، مما جعل الإنسـان يقف على خصائص الكائنات، وما يتحقق منها من منافع، مما جعله يسعى إلى اختصار وجمع تلك المنافع في مكون واحد تتحقق فيه خصـائص ما تفرق، سـواء في بنيته الغذائية، أو في تعايشـه مع الظروف المتنوعة، أو التوسع في الإنتاج والتصدير، بالكميات التي يتحقق معها حاجة الإنسان الغذائية من جهة، وبنائه المالي والاقتصادية من جهة أخرى.

فحدث من المستجدات في تقنية التصنيع الغذائي بوسائل متعددة منها التحوير الوراثي[1] من أصول بعض الكائنات، وقد ترتب على ذلك صور من التغيير في التكوين لتلك الكائنات المحورة وراثياً، فاسـتوجب النظر الشـرعي على العلماء في تلك المسـتجدات، وتنزيل الدلائل والقواعد والأصول الشرعية على تلك النازلة المتعلقة بضروري من ضروريات الحياة وهو الغذاء والدواء.

وعزم مجمع الفقه الإسلامي الدولي عقدة ندوة فقهية طبية في هذا الشأن، والتي تعنى بـــ (حكم الشرع في تناول وتسويق اللحوم المستزرعة والحشرات، والأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني)، وقد رأى المختصـون في المجمع بعد إحسـان الظن بالعبد الفقير إلى عفو ربه، الدعوة للمشـاركة في الندوة وكتابة بحث ضـمن محور" الأغذية المحورة وراثياً من أصـل حيواني (GMO)".

[1] كانت الفترةُ الزمنية ما بين اكتشاف قوانين الوراثة المندلية وأعوام الخمسينيّات فترةَ مخاض وتكوين لإرساء دعائم علم الوراثة التقليدي. إلا أن اتساع المعرفة وتطور طرق البحث العلمي وابتكار الأدوات والأجهزة المتطورة أدى إلى إحداث ثورة حقيقية في مجال علم الوراثة؛ فشهد هذا العلم اتساعاً كبيراً ليصل في أواخر القرن العشرين إلى هندسة الجينات (الهندسة الوراثية) والوراثة الجزيئية وتطبيقاتهما.

وحيث رغب المجمع البحث في المحور المذكور أعلاه، والتحليل والتحرير والتحقيق في المسائل الآتية:

المسألة الأولى: المقصود بالأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني.

المسألة الثانية: أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.

المسألة الثالثة: الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.

المسألة الرابعة: بيان حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني وتسويقها.

المسألة الخامسة: إعداد مشروع توصيات للموضوع المستكتب في نهاية البحث.

سائلاً المولى التوفيق والسداد للجميع، والله المستعان وعليه التكلان.

د. خالد بن عبدالعزيز بن سليمان السعيد

المسألة الأولى: المقصود بالأغذية المحورة وراثيا من أصل حيواني

قبل الشروع في بيان المقصود بالأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني، لابد أن نقف على حقيقية التحور الوراثي، فمعرفته من مكونات معرفة صورة المسألة، فما حقيقة التحور الوراثي:

التحوير الوراثي أو التعديل الوراثي[1] : عبارة عن تقنية علمية حديثة لتغيري المادة الوراثية التي تتكون منها صفات وخصائص الكائن الحي، والتحكم في وضع الجينات، إما عن طريق قطعها عن بعضها البعض، أو وصلها بمواد وراثية أخرى؛ لتوفير منتجات زراعية، وحيوانية، وتصنيع أغذية ومستحضرات طبية[2].

ومن تأمل تلك الحقيقة يبرزله أمران:

الأمر الأول: التغيير للمادة الوراثية ذات الخصائص. وهذا التغيير هو تحكم في وضع الجينات ويكون بطريقين: الأول: قطعه تعلقها ببعض، والثاني: وصلها بمواد وراثية من كائن آخر من نفس الجنس أو غيره، كنباتي من نباتي، أو حيواني من حيواني، أو بكتيري وقد يكون نباتي من حيواني أو بكتيري والعكس.

الأمر الثاني: الغرض من التعديل أو التحوير، وهو غرض إنتاج، أو تصنيع، والإنتاج يراد بها توليد من نفس النوع المحور منه، ولكن بخصائص معدلة وتكوين جيني جديد، مثل بعض الحيوانات، وبعض النباتات التي أخذت أشكالاً لم تخرجها من النوع وجنسها، ولكنها ذات خصائص جديدة.

والتصنيع والتحضير هو استخلاص مواد من الكائن المحور للتصنيع والتحضير لمواد طبية. وهذه تكون منتجات تأخذ الخصائص دون تسلسل نوع الكائن المحور.

---

[1] جاء في موقع الموسوعة الحرة،" ويكبيديا" تعريف الأغذية المعدلة وراثياً: هي الأطعمة المنتجة من الكائنات الحية التي تم إدخال تغييرات عليها في الحمض النووي الخاص بها باستخدام طرق الهندسة الوراثية. تسمح تقنيات الهندسة الوراثية بإدخال سمات جديدة بالإضافة إلى تحكم أكبر في السمات عند مقارنتها بالطرق السابقة، مثل التربية الانتقائية والتكاثر بالطفرات.

[2] انظر: الهندسة الوراثية أساسيات علمية، للدكتور الصالح ص 79، المعجم المصور في الهندسة الوراثية، لقاسم سمارة ص 50، علم الوراثة د. ديكينسون ص 50-51.

لذلك عرف البعض الأغذية المعدلة وراثياً، بأنها: الأطعمة التي أُجري عليها عمليات تعديل في الصفات الوراثية لأصولها، سواء الحيوانية أو النباتية، من خلال إضافات انتقائية للمادة الوراثية، لأجل زيادة إنتاجها، أو رفع صفاتها النوعية، أو التخلص من الصفات السلبية، أو الارتقاء بقيمتها الغذائية[1].

وهنا يمكن القول بأن صورة المسألة محل البحث هي:

الأغذية التي وقع تغيير على خصائصها بالتحكم في جيناتها بوصلها بمواد وراثية من أصل حيواني.

وهنا يجب التنبيه كما أشار له بعض الباحثين بالسؤال والبحث في بعض المواقع على الشبكة الإلكترونية إلى أنه فيما يتعلق بأخذ الجينات من الحيوانات ووضعها في النباتات، هذه العملية ممكنة نظريا، ولكن حتى تاريخه، لم يكن هناك أمثلة على نطاق واسع على هذا النوع من التعديل الجيني.

هناك بعض الأمثلة البحثية التي تستخدم الجينات من الحيوانات في النباتات.

أحد الأمثلة هو البحث الذي أجراه علماء في جامعة وارويك في المملكة المتحدة، حيث استخدموا جين من الأخطبوط لتعديل نبات الطماطم. هذا الجين، الذي يعرف بالجين الناقل للبروتينات النشطة (ABP1)، يساعد في تنظيم نقل النشا وغيرها من المواد الغذائية في النباتات. الهدف من هذا التعديل كان لزيادة القدرة على تحمل الجفاف وتحسين الإنتاجية.

من الجدير بالذكر أن مثل هذه التجارب البحثية ليست بالضرورة مؤشراً على أن هذه النباتات المعدلة وراثيًا ستصبح جزءًا من الإنتاج الزراعي التجاري. فإن تطوير نبات معدل وراثيًا يتطلب للاستخدام التجاري العديد من الخطوات، بما في ذلك الاختبارات الواسعة النطاق للسلامة والفعالية، والحصول على موافقة السلطات التنظيمية.

[1] انظر: الأغذية المعدلة وراثيًا ما لها وما عليها، للدكتور العثيمين، المجلة العربية السعودية، العدد 374 – ربيع أول 1429هـ / مارس 2008م.

المسألة الثانية: أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيو اني

كما تبين من البحث والتتبع أن الباحث لم يقف على من دون من أهل الاختصاص أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني، ويرى الباحث الإشارة المختصرة لمراحل التعديل الوراثي، فإن المحور الذي ترتكز عليه عملية التعديل الوراثي هو المخزون الجيني، وهو الحامل للشفرة الخاصة بتصنيع البروتينات التي تتحكم في صفات الكائن الحي، ويطلق عليها البعض المورثات. وذلك عن طريق التحكم في مكانها ووظيفتها ونقلها من مكان إلى آخر، وهذه العملية تتم وفق مراحل دقيقة، يمكن إجمالها بما يلي: تبدأ عملية التعديل الوراثي بتحضير الحمض النووي dna المراد إدخاله إلى الكائن الحي، حيوانيًّا كان أو نباتيًّا، ويتم ذلك عن طريق وضع المورثة أو (المورثات) المرغوب في نقلها ضمن تركيب يسمح لها بالتعبير عن نفسها. وفي بعض الأحيان قد لا يستخدم الناقل، ويعوض بحقن مجهري أو ما يسمى بتقانة التفجير.

أما في حال استخدام الناقل، فإنه يتم إدخال الناقل المؤثر (الحامل للمورثة) إلى الخلية المنقول إليها، ثم توضع هذه الخلايا بعد ذلك في وسط يسمح لها بالتضاعف، ثم بعد ذلك يتم التحوير المطلوب للخلايا الحيوانية والنباتية. هذه لمحة موجزة عن فكرة عملية التعديل الوراثي[1].

[1] أنظر: الهندسة الوراثية أساسيات علمية، للدكتور الصالح ص 79، المعجم المصور في الهندسة الوراثية، لقاسم سمارة ص 50، علم الوراثة د. ديكينسون ص 50-51.

المسألة الثالثة: الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني

إن الجدل واسع فيما يتعلق بأثر الأغذية المعدلة وراثياً، وهذا الجدل أوجد قدراً من المخاوف، ويمكن القول بأن الموضوع يحتاج إلى مزيد من الدراسات والتجارب المخبرية وفق معايير دقيقة يقرأ من خلالها أثرة تلك الأغذية ومدى تحقق الأضرار التي تعود على المستهلك وعلى البيئة[1]، وهنا يشير الباحث لجملة من الأضرار الصحية الناجمة عن الأغذية المعدلة وراثياً، وفق بعض الدراسات منها[2]:

التسبب في تفاعلات الحساسية:

إن عملية تعديل الأطعمة تعني نقل بروتينات جينية للنبتة المعدلة، والتي يمكن أن تسبب استجابة حساسية عند تناولها.

لذلك ربما لم يكن لديك حساسية تجاه نوع من البندورة من قبل، ولكن بعد إضافة بروتينات جديدة، قد تواجه رد فعل تحسسية تجاه الأطعمة الجديدة المعدلة وراثيًا.

زيادة في خطورة السمية:

فقد وجد أن الأشخاص الذين يتناولون الأطعمة المعدلة وراثيًا سيكونون أكثر عرضة لخطر التسمم.

التسبب بحدوث السرطان:

كانت هناك مخاوف من لدى البعض أن تناول الأطعمة المعدلة وراثيًا يمكن أن يساهم في تطور السرطان عن طريق رفع مستويات المواد المسببة للسرطان في الجسم، وزيادة فرص إصابتهم بالأورام، مثل: الرئتين، أو الثدي، أو القولون.

---

[1] انظر: الاستنساخ قنبلة العصر ص 110، الهندسة الوراثية الأسس والتطبيقات ص 91. وينظر أيضًا: الأطعمة المعدلة وراثيا: هل هي مفيدة أم مؤذية، لوايتمان، البحث الإيجابي، مجموعة كامبردج للمعلومات. على الرابط: http://www.csa1.co.uk/discoveryguides/gmfood/overview.php?SID=udfftttsbgl7g5uucvt9q5fsm ... تأثير التعديل الوراثي على الأطعمة البشرية في القرن الواحد والعشرين، مراجعة عامة، لأوزوغورا، 2000، الناشر السيفيير للعلوم، على الرابط: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14538107 ... الأغذية المعدلة وراثيًا من منظور إسلامي، أ. د. عبد الفتاح محمود إدريس، مجلة الجندي المسلم، العدد 126. الرابط: http://jmuslim.naseej.com/Detail.asp?InSectionID ... تكنولوجيا الجينات: ندعم أم نعارض؟ ورقة معلومات، 2009 لجنة توعية الأغذية الزراعية بأستراليا. على الرابط: http://www.afaa.com.au/pdf/10_For_and_against.pdf

[2] انظر: صحيفة الأوبزرفر البريطانية نشر في الأسبوع الأول من شهر مايو عام 2000م: http://libyasons.com.

مقاومة للمضادات الحيوية:

تحتوي بعض الأطعمة المعدلة وراثيًا على تغييرات تجعلها مقاومة لبعض المضادات الحيوية، وبشكل نظري يمكن لجينات هذه النباتات أن تدخل لجسم الإنسان ويمكن أن يصاب الشخص بمقاومة المضادات الحيوية.

المسألة الرابعة: بيان حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني وتسويقها

قبل الشروع في بيان الحكم في المسألة محل البحث، يحسن بيان مسألتين هما:

- **المسألة الأولى: هل يدخل التحوير أو التعديل الوراثي في مفهوم التغيير لخلق الله الوارد في النص الشرعي، وهل يعتبر من صور أفراد العموم الوارد في الآية؟**

إن استحضار هذه المسألة في هذا المقام لكونها مندرجة في بيان الحكم في تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني وتسويقها، والتناول أثر من آثار حكم التحوير والتعديل للأغذية الناتجة عن تلك العملية، ويرى الباحث تناول هذه المسألة في بيان الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: معنى تغيير خلق الله الوارد في الآية عند علماء التفسير:

قال الله تعالى: ﴿وَلَأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذانَ الْأَنْعامِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ..﴾ [1]، وهذه الآية جاءت حكاية قول الشيطان، فما المراد بتغيير خلق الله الذي يسعى الشيطان له؟؛ وحيث إن السياق جاء في القرآن الكريم كان من الأوفق أن يقف الناظر على أقوال المفسرين في بيان المراد، ليتحرر معنى التغيير المراد في الآية، وبالنظر لما قرره أهل التفسير يمكن القول أنها ترجع لاتجاهين:

الاتجاه الأول: أن المراد بالتغيير لخلق الله هو التغيير الحسي[2]:

فبعضهم قال التغيير هو الإخصاء للبهائم، والبعض قال هو الوشم وتفلجُّ الأسنان، ومنهم من قال هو فقء العيون، وبتك الآذان. وهذا الاتجاه الذي يظهر لا يريد أصحابه حصر

---

[1] سورة النساء، آية: 119.

[2] "وذكروا فيه وجوها الأول: قال الحسن: المراد ما روى عبد الله بن مسعود عن النبي صلى الله عليه وسلم: «لعن الله الواصلات والواشمات» قال وذلك لأن المرأة تتوصل بهذه الأفعال إلى الزنا. الثاني: روي عن أنس وشهر بن حوشب وعكرمة وأبي صالح أن معنى تغيير خلق الله هاهنا هو الاخصاء وقطع الآذان وفقء العيون، ولهذا كان أنس يكره إخصاء الغنم، وكانت العرب إذا بلغت إبل أحدهم ألفا عوروا عين فحلها. الثالث: قال ابن زيد هو التخنث، وأقول: يجب إدخال السحاقات في هذه الآية على هذا القول، لأن التخنث عبارة عن ذكر يشبه الأنثى، والسحق عبارة عن أنثى تشبه الذكر".

التغيير في ما ذكروه لكن لعله خرج مخرج التمثل وذكر مثال غير المذكور في الآية من تبتيك الآذن، وحملوا قوله تعالى: ﴿فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾ من باب ذكر العام بعد الخاص.

الاتجاه الثاني: أن المراد بالتغيير لخلق الله هو التغيير المعنوي[1]:

حيث رأى جملة من المفسرين أن المراد تغيير دين الله، وفطرة الله التي فطر الناس عليها.

وقد رأى ابن جرير الطبري – رحمه الله- الراجح من الاتجاهين الثاني حيث قال: "وأولى الأقوال بالصواب في تأويل ذلك، قولُ من قال: معناه: ﴿ولآمرنهم فليغيرن خلق الله﴾، قال: دين الله.

وذلك لدلالة الآية الأخرى على أن ذلك معناه، وهي قوله: ﴿فِطْرَةَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ﴾ [سورة الروم: 30].

وإذا كان ذلك معناه، دخل في ذلك فعل كل ما نهى الله عنه: من خِصَاءِ ما لا يجوز خصاؤه، ووشم ما نهى عن وشمه وَوشْرِه، وغير ذلك من المعاصي= ودخل فيه ترك كلِّ ما أمر الله به.

لأن الشيطان لا شك أنه يدعو إلى جميع معاصي الله وينهى عن جميع طاعته.

فذلك معنى أمره نصيبَه المفروضَ من عباد الله، بتغيير ما خلق الله من دينه.

وقال أيضاً: فلا معنى لتوجيه من وجَّه قوله: ﴿ولآمرنهم فليغيرن خلق الله﴾، إلى أنه وَعْد الآمر بتغيير بعض ما نهى الله عنه دون بعض، أو بعض ما أمر به دون بعض.

فإن كان الذي وجه معنى ذلك إلى الخصاء والوشم دون غيره، إنما فعل ذلك لأن معناه كان عنده أنه عنى به تغيير الأجسام، فإن في قوله جل ثناؤه إخبارًا عن قيل الشيطان: ﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذَانَ الْأَنْعَامِ﴾، ما ينبئ أن معنى ذلك على غير ما ذهب إليه.

لأن تبتيك آذان الأنعام من تغيير خلق الله الذي هو أجسام.

---

[1] وهو قول سعيد بن جبير وسعيد بن المسيب والحسن والضحاك ومجاهد والسدي والنخعي وقتادة، وفي تقرير هذا القول وجهان: الأول: أن الله تعالى فطر الخلق على الإسلام يوم أخرجهم من ظهر آدم كالذر وأشهدهم على أنفسهم أنه ربهم وآمنوا به، فمن كفر فقد غير فطرة الله التي فطر الناس عليها، وهذا معنى قوله صلى الله عليه وسلم: «كل مولود يولد على الفطرة» ولكن أبواه يهودانه وينصرانه ويمجسانه.
والوجه الثاني: في تقرير هذا القول: أن المراد من تغيير دين الله هو تبديل الحلال حراما أو الحرام.

وقد مضى الخبر عنه أنه وَعْد الآمر بتغيير خلق الله من الأجسام مفسَّرًا، فلا وجه لإعادة الخبر عنه به مجملا إذ كان الفصيح في كلام العرب أن يُترجم عن المجمل من الكلام بالمفسر، وبالخاص عن العام، دون الترجمة عن المفسر بالمجمل، وبالعام عن الخاص.

وتوجيه كتاب الله إلى الأفصح من الكلام، أولى من توجيهه إلى غيره، ما وجد إليه السبيل"[1].

وقد نصر العلامة طاهر بن عاشور ما ذهب له ابن جرير الطبري، وقال:" وقوله: ﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾ تعريض بما كانت تفعله أهل الجاهلية من تغيير خلق الله لدواع سخيفة، فمن ذلك ما يرجع إلى شرائع الأصنام مثل فقء عين الحامي، وهو البعير الذي حمى ظهره من الركوب لكثرة ما أنسل، ويسيب للطواغيت. ومنه ما يرجع إلى أغراض ذميمة كالوشم إذ أرادوا به التزين، وهو تشويه، وكذلك وسم الوجوه بالنار.

ويدخل في معنى تغيير خلق الله وضع المخلوقات في غير ما خلقها الله له، وذلك من الضلالات الخرافية. كجعل الكواكب آلهة، وجعل الكسوفات والخسوفات دلائل على أحوال الناس. ويدخل فيه تسويل الإعراض عن دين الإسلام، الذي هو دين الفطرة، والفطرة خلق الله؛ فالعدول عن الإسلام إلى غيره تغيير لخلق الله.

وليس من تغيير خلق الله التصرف في المخلوقات بما أذن الله فيه ولا ما يدخل في معنى الحسن؛ فإن الختان من تغيير خلق الله ولكنه لفوائد صحية، وكذلك حلق الشعر لفائدة دفع بعض الأضرار، وتقليم الأظفار لفائدة تيسير العمل بالأيدي، وكذلك ثقب الآذان للنساء لوضع الأقراط والتزين. وأما ما ورد في السنة من لعن الواصلات والمتنمصات والمتفلجات للحسن فمما أشكل تأويله. وأحسب تأويله أن الغرض منه النهي عن سمات كانت تعد من سمات العواهر في ذلك العهد، أو من سمات المشركات، وإلا فلو فرضنا هذه منهيا عنها لما بلغ النهي إلى حد لعن فاعلات ذلك. وملاك الأمر أن تغيير خلق الله إنما يكون إثما إذا كان فيه حظ من طاعة الشيطان، بأن يجعل علامة لنحلة شيطانية، كما هو سياق الآية واتصال الحديث بها. وقد أوضحناه [2]ذلك في كتابي المسمى: النظر الفسيح على مشكل الجامع الصحيح[3].

---

[1] جامع البيان، 223/9

[2] وقد تتبع الباحث في الكتاب المشار إليه ولم يجد ما ذكره إشار إليه العلامة الطاهر بن عاشور في الكتاب ولا في مظانه منه.

[3] المطبوع عنوانه:" النظر الفسيح عند مضائق الأنظار في الجامع الصحيح".

وجملة: ﴿وَمَنْ يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيّاً مِنْ دُونِ اللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَاناً مُبِيناً﴾ تذييل دال على أن ما دعاهم إليه الشيطان: من تبتيك آذان الأنعام، وتغيير خلق الله، إنما دعاهم إليه لما يقتضيه من الدلالة على استشعارهم بشعاره، والتدين بدعوته، وإلا فإن الشيطان لا ينفعه أن يبتك أحد أذن ناقته، أو أن يغير شيئا من خلقته، إلا إذا كان ذلك للتأثر بدعوته"[1].

ويرى ابن تيمية رحمه الله أن اللفظ يتناول التغيير في الدين والتغيير في البدن، فقال: "قلت: مجاهد وعكرمة: روي عنهما القولان إذ لا منافاة بينهما كما قال تعالى: ﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذانَ الْأَنْعامِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾ فتغيير ما خلق الله عليه عباده من الدين تغيير لخلقه والخصاء وقطع الأذن أيضا تغيير لخلقه.

ولهذا شبه النبي صلى الله عليه وسلم أحدهما بالآخر في قوله: (كل مولود يولد على الفطرة فأبواه يهودانه وينصرانه ويمجسانه كما تنتج البهيمة بهيمة جمعاء هل تحسون فيها من جدعاء)؟ ".

فأولئك يغيرون الدين وهؤلاء يغيرون الصورة بالجدع والخصاء هذا تغيير لما خلقت عليه نفسه وهذا تغيير ما خلق عليه بدنه"[2].

الفرع الثاني: معنى تغيير خلق الله عند الفقهاء:

لم يتعرض الفقهاء المتقدمين لحد التغيير كحد وتعريف، ولكن يذكرونه كتعليل للأحكام، أو يسوقونه في سياق الضوابط، مثال ذلك:

قال القرطبي رحمه الله: "وهذه الأمور كلها قد شهدت الأحاديث بلعن فاعلها وأنها من الكبائر، واختلف في المعنى الذي نهى لأجلها، فقيل: لأنها من باب التدليس، وقيل: من باب تغيير خلق الله تعالى كما قال ابن مسعود، وهو أصح، وهو يتضمن المعنى الأول، ثم قيل: هذا المنهي عنه إنما هو فيما يكون باقياً؛ لأنه من باب تغيير خلق الله تعالى، فأما مالا يكون باقياً كالكحل والتزين به للنساء فقد أجاز العلماء ذلك"[3].

---

[1] التحرير والتنوير، 4/258-259.

[2] درء تعارض العقل والنقل، 2/343.

[3] أحكام القرآن: 5/393.

ومن ذلك ما جاء في التاج والإكليل على مختصر خليل:" ومن الإكمال يأتي على ما ذكره الطبراني أن من خلق بأصبع زائدة أو عضو زائدة أنه لا يجوز له قطعه ولا نزعه عنه؛ لأنه من تغيير خلق الله إلا أن يكون هذا الزائد مما يؤذيه من أصبع أو ضرس ويؤلمه، فلا بأس على كل حال بنزعه عند هذا وغيره وتعين"[1] .

ومنه كذلك ما جاء في الفواكه الدواني: " (وينهى النساء عن وصل الشعر) والنهي للحرمة عند مالك لخبر: (لعن الله الواصلة والمستوصلة) وحرمة الوصل لا تتقيد بالنساء لما فيه من تغيير خلق الله، وإنما خص النساء لأنهن اللاتي يغلب منهن ذلك عند قصر أو عدم شعرهن يصلن شعر غيرهن بشعرهن، أو عند شيب شعرهن يصلن الشعر الأسود بالأبيض ليظهر الأسود لتغريه الزوج".

ومنه ما جاء في الحاوي الكبير: "نتف اللحية من السفه الذي ترد به الشهادة، وكذلك خضاب اللحية من السفه الذي ترد به الشهادة، لما فيها من تغيير خلق الله تعالى"[2].

وكذلك جاء في المجموع: "فرع: الكي بالنار إن لم تدع إليه حاجة حرام لدخوله في عموم تغيير خلق الله..."[3].

وقد وقع النزاع في تقريرات جملة من الفقهاء حول اعتبار التغيير علة للمنع، جاء في حاشية العدوي: "[قوله: المغيرات] بكسر التحتية المشددة والغين المعجمة صفة لازمة لمن فعل الأشياء المذكورة وهو كالتعليل لوجوب اللعن المستدل به على الحرمة، إلا أن الشهاب القرافي قال: لم أر للفقهاء الشافعية والمالكية وغيرهم في تعليل هذا الحديث إلا أنه تدليس على الزوج لتكثير الصداق، ويشكل ذلك إذا كانوا عالمين به وبالوشم فإنه ليس فيه تدليس، وما في الحديث من تغيير خلق الله لم أفهم معناه فإن التغيير للجمال غير منكر في الشرع كالختان وقص الظفر والشعر وصبغ الحناء وصبغ الشعر وغير ذلك.

وقد اجتهد جملة من الباحثين في استخلاص حد لتغيير خلق الله من ذلك:

---

[1] 88/10.

[2] 310/17.

[3] 177/6.

- **التعريف الأول: "إحداث تغيير دائم في خِلقة معهودةٍ":**[1]

وهذا التعريف مداره على قيدين:

القيد الأول: أن يكون التغيير دائم "مستمر ولو لزمن طويل".

القيد الثاني: "خِلقة معهودة"، يخرج بذلك التشوه، فتغييره ليس من التغيير المقصود.

- **التعريف الثاني: كل تغير كان فيه شرك أو ضرر أو تشويه أو إسراف أو تدليس أو قصد محرم**[2].

وهذا التعريف ورد فيه التفصيل وبيان شيء من الضوابط، وقد اختصرها ابن عطية رحمه الله عند تفسيره لقوله تعالى: ﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾ (النساء:١١٩). "والتبديل يقع موضعه التغيير، وإن كان التغيير أعم منه وملاك تفسير هذه الآية أن كل تغيير ضار فهو في الآية، وكل تغيير نافع فهو مباح"[3].

ومن هذين التعريفين وما أورده الفقهاء من مسائل متعلقة بالتغيير لخلق الله يتبين مدى ما وقع للفقهاء في إشكال من جهتين في وجهة نظر الباحث:

الجهة الأولى: التوسع في اعتبار عموم اللفظ الوارد من قوله تعالى حكاية لقول الشيطان: ﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾ (النساء:١١٩)، فمنهم من تعامل بالعموم وأشكل ما ورد من إباحة لبعض الأفعال الواردة في الكتاب والسنة، كالتحليق، وتقليم الأظفار، والأمر بالتغيير بالصبغ للشيب، وغيرها.

وهذا التوسع قابله تخصيص العموم فيما يتعلق بالدين والمعنى دون البدن والحس. ولذلك احتاج أصحاب هذا القول والاتجاه إلى حمل التغيير الحسي الوارد في النصوص على التغيير المتوسل به إلى ممنوع شرعي من طاعة الشيطان وشعاراته.

---

[1] الجراحة التجميلية، للدكتور صالح الفوزان، ص: 73

[2] بحث" التحوير الجيني وأثره في حل وحرمة الأطعمة النباتية والحيوانية في الشريعة الإسلامية، للدكتورة الشيماء محمد المهدي، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، ص:1640، العدد 36، سنة 1443هـ/ 2021م.

[3] المحرر الوجيز ٤/٢٣١-٢٣٢.

الجهة الثانية: انقسام الفقهاء بين مجمل للحكم وبين مفصل، ومسائل التغيير "قد يتعذر تحديد كيفية تحريمه لكثرة صور التحريم ودقة الفروق التي توقت التحريم، وعسر وضع عموم الناس تلك الصور في مواضعها، فإذا حرم تحريمًا غير مفصل دخل على الناس حرج بذلك، وإذا فُصل فُتح لأصحاب الأفهام الضعيفة باب التقصيد فيه"[1].

والذي يظهر للباحث في هذا الباب أن التغيير لخلق الله وسيلة: فما كان لغاية معتبرة شرعاً فهو جائزة، وما كان لغاية ممنوعة شرعاً فهو حرام، وتجري عليه قاعدة: الأمور بمقاصدها، والوسائل لها حكم غايتها. وهذا يشمل ما كان تغييراً في الدين والمعنى الشرعي، أو البدن والحال الحسية.

وثمة سؤال يثار في هذا المقام، وهو هل التغيير لخلق الله مناط أم وصف ضمن صورة الواقعة تحتاج لحكم؟، والمناط ما يؤدي إليه من غايات، فيكون المناط التدليس أو الضرر، أو البدعة، أو تبديل الفطرة، في الدين أو الدنيا، ونحوها.

وهذا يجعل مسألة التحوير الوراثي مندرجة تحت القاعدة ولا يخرج عنها، فإذا كان ذلك كذلك، فهل يمكن تكييف مسألة التحوير الوراثي على ما ذكره الفقهاء من مسألة المتولد عن كائنين حيوانيين، هذا ما سوف يوضحه الباحث في المسألة الآتية:

- **المسألة الثانية: ما مدى مناسبة تكييف المسألة محل البحث، على ما أورده الفقهاء المتقدمون في مسألة المتولد عن كائنين حيوانيين؟**

كما اتضح في توصيف التعديل الوراثي في الأطعمة أنه عمليات تعديل في الصفات الوراثية للحيوانات أو النباتات، من خلال إضافات انتقائية للمادة الوراثية؛ لأجل زيادة إنتاجها، أو رفع صفاتها النوعية، أو التخلص من الصفات السلبية، أو الارتقاء بقيمتها الغذائية.

وهي نوع من التغيير في صفات الكائنات الحية التي يُجرى تعديلها وراثيًّا، على تفاوت في هذا التغير. وقد تعرض الفقهاء في مدوناتهم -على تعدد مذاهبهم- بما يشبه التعديل الوراثي في النتيجة، وأوسع منه في الأثر والنتيجة من حيث التغيير الوراثي في الصفات الباطنة والظاهرة،

[1] انظر: النظر الفسيح، للطاهر بن عاشور، 276.

ومن ذلك "البغل[1]" الذي جاء ذكره في سياق الامتنان قال تعالى: ﴿وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾ (سورة النحل، آية: 8). قال الطاهر بن عاشور عند قوله تعالى: ﴿وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾: "أي هو الآن يخلق ما لا تعلمون أيها الناس مما هو مخلوق لنفعهم وهم لا يشعرون به، فكما خلق لهم الأنعام والكراع خلق لهم ويخلق لهم خلائق أخرى لا يعلمونها الآن، فيدخل في ذلك ما هو غير معهود أو غير معلوم للمخاطبين وهو معلوم عند أمم أخرى كالفيل عند الحبشة والهنود، وما هو غير معلوم لأحد ثم يعلمه الناس من بعد مثل دواب الجهات القطبية كالفقمة والدُب الأبيض، ودواب القارة الأمريكية التي كانت مجهولة للناس في وقت نزول القرآن، فيكون المضارع مستعملاً في الحال للتجديد، أي هو خالق ويخلق... فالذي يظهر لي أن هذه الآية من معجزات القرآن الغيبية العلمية، وأنها إيماء إلى أن الله سيلهم البشر اختراع مراكب هي أجدى عليهم من الخيل والبغال والحمير، وتلك العجلات

---

[1] "البغل في اللغة:

البغل: - كما جاء في المعجم الوسيط- ابن الفرس من الحمار وجمعه أبغال، وبغال. والواحدة بغلة، وجمعها بغال أيضا.

وكنيته: أبو الأشحج، وأبو الحرون، وأبو الصفر، وأبو قضاعة، وأبو قموص، وأبو كعب، وأبو مختار، وأبو ملعون.

ويقال له: ابن ناهق. وفى الأمثال: قيل للبغل: من أبوك؟ قال: الفرس خالى.

يضرب للمخلط في أمره، وقالوا: «أعقر من بغل» و «أعقم من بغلة» و «أعيب من بغلة أبى دلامة» .

طبائع هذا الحيوان:

وهو مركب من الفرس والحمار، ولذلك صار له صلابة الحمار، وعظم الات الخيل.

وشحيجه (أي: صوته) مولّد من صهيل الفرس، ونهيق الحمار.

وهو عقيم لا يولد له.

وشر الطباع ما تجاذبته الأعراق المتضادة، فإذا كان الذكر حمارا كان شديد الشبه بالفرس، وإذا كان الذكر حصانا كان شديد الشبه بالحمار.

ومن العجب أن كل عضو منه يكون بين الفرس والحمار، وكذلك أخلاقه:

ليس له ذكاء الفرس، ولا بلادة الحمار، وله صبر الحمار، وقوة الفرس، ويوصف برداءة الأخلاق والتلون! لكنه مع ذلك يوصف بالهداية في كل طريق يسلكه مرة واحدة.

وهو مركب الملوك في أسفارها، وقعيد الصعاليك في قضاء أوطارها، مع احتماله للأثقال، وصبره على طول الإيغال.

وقد ذكر الله- سبحانه وتعالى- البغال، وامتن علينا بها، كالخيل والحمير، واستعمل الرسول صلّى الله عليه وسلم هذا الحيوان واقتناه وركبه حضرا وسفرا وكانت بغلة الرسول صلّى الله عليه وسلم التي يركبها في الأسفار أنثى واسمها «الدلدل».

البغل حيوان عقيم ليس له نسل ولا نماء، ولا يذكّى، ولا يزكّى. ويحرم أكل المتولد منها بين الحمار الأهلي والفرس.

وإذا أوصى لفلان ببغلة لا تتناول الذكر- على الأصح- كما لا تتناول البقرة الثور. فى أحد رأيين. والثاني تتناوله، والهاء للواحدة كتمرة وزبيبة." (كتاب موسوعة الطير والحيوان في الحديث النبوي، لعبد اللطيف عاشور، ص" 101-102).

التي يركبها الواحد ويحركها برجليه وتسمى (بسكلات)، وأرتال السكك الحديدية، والسيارات المسيّرة بمصفّى النفط وتسمى (أطوموبيل)، ثم الطائرات التي تسير بالنفط المصفّى في الهواء. فكل هذه مخلوقات نشأت في عصور متتابعة لم يكن يعلمها من كانوا قبل عصر وجود كل منها.

وإلهام الله الناس لاختراعها هو ملحق بخلق الله، فالله هو الذي ألهم المخترعين من البشر بما فطرهم عليه من الذكاء والعلم وبما تدرجوا في سلّم الحضارة واقتباس بعضهم من بعض إلى اختراعها، فهي بذلك مخلوقة لله تعالى لأن الكلّ من نعمته"[1].

وتجدر الإشارة هنا إلى جاء في السنن من حديث علي بن أبي طالب - رضي الله عنه - أنه قال: أهديت لرسول الله - صلى الله عليه وسلم - بغلة فركبها، فقال علي: لو حملنا الحمير على الخيل، فكانت لنا مثل هذه، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "إِنَّمَا يَفْعَلُ ذَلِكَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ"[2].

ويرى جملة من الفقهاء إلى أن هذا لا يصلح أن يكون أصلًا شرعيًّا لمن يتوجه إلى القول بمنع عمليات التعديل الوراثي في الحيوان؛ وذلك أن قول النبي صلى الله عليه وسلم: "نَّمَا يَفْعَلُ ذَلِكَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ"[3] لا يفيد لزوم المنع، بل يفيد كراهية ذلك، وعلة الكراهية أنه نزول بالإنتاج من الفاضل إلى المفضول، قال الطحاوي: "الحمر إذا حملت على الخيل، كان ما يكون بينهما بغالات وبغال لا ثواب في ارتباطها، ولا سهمان لها في الغنائم، لمن غزا عليها، وإذا حملت الخيل على الخيل كانت عنها خيلًا في ارتباطها الثواب"[4] ، فيحمل معنى قوله صلى الله عليه وسلم: "إِنَّمَا يَفْعَلُ ذَلِكَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ" أي: "لا يعلمون قدر الثواب في ارتباط الخيل في سبيل الله، فيزهدون في ذلك"[5].

وقد تناول الفقهاء لأحكام الحيوان المتولد من جنسين مختلفين من حيث أكله، ونجاسته، وكذا إجزاؤه في الأضحية، ووجوب الزكاة فيه، وبيعه، وغير ذلك. من ذلك:

---

[1] 111/14.

[2] سنن أبي داود، 2567، سنن النسائي،3580.

[3] سبق تخريجه.

[4] مشكل الآثار، 228/1.

[5] البيان والتحصيل، 54/18، انظر: المجموع شرح المهذب،178/6.

- ما جاء في بدائع الصنائع ما نصه: "فإن كان متولدًا من الوحشي والإنسي، فالعبرة بالأم، فإن كانت أهليةً يجوز وإلا فلا، حتى إن البقرة الأهلية إذا نزا عليها ثور وحشي، فولدت ولدًا، فإنه يجوز أن يضحى به، وإن كانت البقرة وحشيةً والثور أهليًّا لم يجز؛ لأن الأصل في الولد الأم؛ لأنه ينفصل عن الأم، وهو حيوان متقوم تتعلق به الأحكام، وليس ينفصل من الأب إلا ماء مهين لا خطر له ولا يتعلق به حكم. ولهذا يتبع الولد الأم في الرق والحرية، إلا أنه يضاف إلى الأب في بني آدم تشريفًا للولد وصيانةً له عن الضياع، وإلا فالأصل أن يكون مضافًا إلى الأم. وقيل: إذا نزا ظبي على شاة أهلية، فإن ولدت شاةً تجوز التضحية بها، وإن ولدت ظبيًا لا تجوز. وقيل: إن ولدت الرمكة من حمار وحشي حمارًا؛ لا يؤكل. وإن ولدت فرسًا فحكمه حكم الفرس. وإن ضحى بظبية وحشية ألفت أو ببقرة وحشية ألفت؛ لم يجز؛ لأنها وحشية في الأصل والجوهر، فلا يبطل حكم الأصل بعارض نادر، والله عز شأنه الموفق"[1].
- وفي البحر الرائق ما نصه: "في المجمع: ولو نزا ظبي على شاة، يلحق ولدها بها، يعني فلا يجب بقتل الولد جزاء؛ لأن الأم هي الأصل"[2].
- وفيه أيضًا ما نصه: "المسألة من الظهيرية: كلب نزا على عنز، فولدت ولدًا رأسه رأس كلب وباقيه يشبه العنز، قالوا: يقدم إليه العلف واللحم، فإن تناول العلف دون اللحم ترمى رأسه بعد الذبح، ويؤكل ما سواها، وإن تناولهما جميعًا يضرب، فإن نبح لا يؤكل. وإن ثغا ترمى رأسه ويؤكل غيرها، فإن ثغا ونبح ذبح، فإن وجد له كرِش أكل ما سوى الرأس، وإن وجد له أمعاء لا يؤكل؛ لأنه كلب"[3].
- وجاء في حاشية الخرشي على مختصر خليل ما نصه: "ذكاة الجنين الذي يخرج ميتًا من بطن حيوان مأكول، بعد ذكاته، محصورة أو حاصلة في ذكاة أمه، فيؤكل بذكاتها، ولا يحتاج إلى ذكاة، بشرط: كمال خلقه الذي أراده الله به، فلا يمنع من الأكل لو خلق ناقص يد أو رجل. ونبات شعر جسده، ولا يعتبر شعر عينيه فقط، وهذا إذا كان من جنس الأم، ولو من غير نوعها، فلو وجد خنزير ببطن شاة، أو بغل ببطن بقرة، لم

---

[1] 5/69-70.

[2] 3/39.

[3] 4/252.

يؤكل، بخلاف شـــاة ببطن بقرة؛ لأنها من جنس ذوات الأربع، فلو لم يتم خلقه مع نبات شـعره، لم يؤكل، لا بذكاة أمه ولا بغير ذكاة أمه، ولو لم ينبت شـعره لعارض، اعتبر زمن نبات شعر مثله"[1].

- وجاء في الأم ما نصـــه: "لو أن غرابًا أو ذكر حِدأ أو بغاثًا تجثم حبارى، أو ذكر حبارى أو طائرًا يحل لحمه تجثم غرابًا أو حداً أو صـقرًا أو بِيزان، فباضـت وأفرخت، لم يحل أكل فراخها من ذلك التجثم؛ لاختلاط المحرم والحلال فيه"[2].
- وفيه أيضًـا ما نصـه: "ولو أن ذئبًا نزا على ضـبع، فجاءت بولد، فإنها تأتي بولد لا يشـبهها محضًا، ولا الذئب محضًا يقال له: السـمع، لا يحل أكله؛ لما وصفت من اختلاط المحرم والحلال، وأنهما لا يتميزان فيه"[3].
- وجاء في المغني ما نصه: "المتولد بين شيئين، ينفرد باسمه وجنسه وحكمه عنهما، كالبغل المتولد بين الفرس والحمار، والسـمع المتولد بين الذئب والضـبع، والعسـبار المتولد بين الضـــبعان والذئبة، فكذلك المتولد بين الظباء والمعز ليس بمعز ولا ظبي، ولا يتناوله نصـوص الشـارع، ولا يمكن قياسـه عليها، لتباعد ما بينهما، واختلاف حكمهما، في كونه لا يجزئ في هدي ولا أضـحية ولا دية، ولو أسـلم في الغنم لم يتناوله العقد، ولو وكل وكيلًا في شـراء شـاة، لم يدخل في الوكالة، ولا يحصـل منه ما يحصـل من الشـياه؛ من الدر، وكثرة النسـل، بل الظاهر أنه لا ينسـل له أصلًا، فإن المتولد بين ثنتين لا نسـل له كالبغال، وما لا نســـل له لا در فيه، فامتنع القياس، ولم يدخل في نص ولا إجماع، فإيجاب الزكاة فيها تحكم بالرأي"[4].
- ويتنين من خلال العرض السـابق في المسـائل والفروع المعروضـة، جواز تناول الأغذية المعدلة أو المحورة وراثياً؛ إذ أن الأصـل في الأشـياء الإباحة والحل، حتى يقوم دليل المنع والحظر؛ كما هو قول جمهور أهل العلم.[5]

---

[1] 3/24-25. وانظر: حاشية الدسوقي على الشرح الكبير،51/1.

[2] 2/275، 276. وانظر: المجموع، 29/9، مغني المحتاج، 154/6، أسنى المطالب، 564/1.

[3] 2/275، 276.

[4] 13/319. وانظر: الفروع، 297/6، كشاف القناع، 192/6.

[5] انظر: الفصـول في الأصـول للجصـاص 3/ 252، نشـر البنود شـرح مراقي السـعود ص 20، المحصـول في علم الأصـول 6/ 97، شرح الكوكب المنير 1/ 325. بل قال ابن رجب في كتابه جامع العلوم والحكم 166/2.

وعليه فإن الأصل حل جميع الأغذية والمطعومات، كما دلت عليها الأدلة، من ذلك قول الله 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 فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾، (سورة الأنعام: 145). وقوله 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﴾، (سورة المائدة: 173).

قال ابن تيمية – رحمه الله-:"فكل ما نفع فهو طيب، وكل ما ضر فهو خبيث. والمناسبة الواضحة لكل ذي لب: أن النفع يناسب التحليل، والضرر يناسب التحريم والدوران؛ فإن التحريم يدور مع المضار وجودًا في الميتة، والدم، ولحم الخنزير، وذوات الأنياب والمخالب، والخمر، وغيرها مما يضر بأنفس الناس، وعدمًا في الأنعام والألبان وغيرها"[1].

ولهذا اتفق أهل العلم على أن كل ما كان فيه ضرر على النفس أو العقل من الأطعمة، فإنه من المحرمات، فالشريعة بناؤها على نفي الضرر وإزالته. وعليه فإن الأطعمة المعدلة وراثيًّا لا يحل أكلها إذا تيقن أنها مضرة بالصحة البدنية أو العقلية أو الوراثية. لكن هذا القدر من ثبوت ضرر هذه الأطعمة غير متحقق. فالضرر بهذه الأطعمة لا يزال مظنونًا في أحسن الأحوال، ولذلك لا يسع الباحث أن يحرم هذه الأطعمة؛ لأن القول بتحريمها جرأة لا تستند إلى حجة ودليل، لاسيما وأن ذلك خلاف الأصل؛ إذ الأصل السلامة؛ أي: سلامة الأطعمة المعدلة وراثيًّا من الأمراض والأضرار المزعومة، أو على الأقل سلامتها من أن تكون مضرتها راجحةً.

ومما يرجح بقاء أكل هذه الأطعمة في دائرة المباح أن منافع هذه الأطعمة المعدلة وراثيًّا وفوائدها الغذائية والكفائية متحققة، أما مضارها ومفاسدها فما زالت قيد البحث والتحقيق، فلا يسوغ استباق النتائج والأبحاث. وعلى تقدير ثبوت تلك المضار، فلا يلزم القول بتحريم الأطعمة على وجه الإطلاق، بل لا بد من الموازنة بين المصالح والمفاسد، والنظر في حجمها، ومدى قوتها على نقل الحكم من دائرة المباح إلى التحريم[2].

---

[1] الفتاوى الكبرى، 3/1.

[2] انظر بحث الأطعمة المعدلة وراثياً، للدكتور خالد المصلح، بتصرف يسير.

كما أن الله تعالى سخر لنا الحيوان والنبات وكل ما في الأرض من المخلوقات، فقال الله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ﴾ (سورة لقمان: 20)، وقال سبحانه في البُدن: ﴿لَنْ يَنَالَ اللَّهَ لُحُومُهَا وَلا دِمَاؤُهَا وَلَكِنْ يَنَالُهُ التَّقْوَى مِنْكُمْ كَذَلِكَ سَخَّرَهَا لَكُمْ لِتُكَبِّرُوا اللَّهَ عَلَى مَا هَدَاكُمْ وَبَشِّرِ الْمُحْسِنِينَ﴾ (سورة الحج: 37) فهاتان الآيتان ونظائرهما التي تخبر بتسخير الله تعالى لنا الحيوان والنبات تدل على أن الأصل في جميع أوجه الانتفاع من هذه الحيوانات والنباتات: هو الحل. وقد نص العلماء على جواز أن يفعل في الحيوان كل ما فيه مصلحة لبني آدم، وإن كان قد يحصل فيه نوع تعذيب له، كخصاء البهائم لتطييب اللحم، ووسم الدواب لتمييز الملك، وغير ذلك[1].

وقد ذهب إلى جواز التعديل الوراثي في الحيوان والنبات جماهير الفقهاء والباحثين، وقد صدرت بذلك العديد من الفتاوى والقرارات، من ذلك قرار مجلس مجمع الفقه الدولي؛ حيث تضمن قرار المجلس في دورته العاشرة المنعقد بجدة في المملكة العربية السعودية، في شهر صفر 1418هـ الموافق 28 من يونيو 1997م أنه "يجوز شرعًا الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية، في مجالات الجراثيم وسائر الأحياء الدقيقة والنبات والحيوان، في حدود الضوابط الشرعية، بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد"[2] . وقد تبعه بعد ذلك قرار المجمع الفقهي الإسلامي في دورته الخامسة عشرة، المنعقدة في مكة المكرمة، في رجب 1419هـ حيث جاء فيه: "يجوز استخدام أدوات علم الهندسة الوراثية ووسائله في حقل الزراعة وتربية الحيوان، شريطة الأخذ بكل الاحتياطات؛ لمنع حدوث أي ضرر، ولو على المدى البعيد، بالإنسان أو الحيوان أو البيئة"[3]. وهذا يتضمن جواز استعمال ما تم عليه التعديل الوراثي من الحيوان والنبات، في ظل تحقيق المصالح ودرء المفاسد والموازنة بينهما من حيث الاستعمال.

---

[1] ينظر: المنتقى للباجي 268/7، المجموع شرح المهذب.

[2] قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي من الدورة الثانية حتى العاشرة، ص 216.

[3] مجلة الفقه الإسلامي، ص 172.

مشروع توصيات موضوع حكم الشرع في تناول وتسويق اللحوم المستزرعة والحشرات، والأغذية المحورة وراثياً من أصل حيو اني

وبعد النظر والبحث فيما كتب حيال الموضوع وماله صلة بها، وتأمل ما انتهت إليه المجامع الفقهية، ودوائر الفتوى، وما دونه الباحثون في هذا الشأن، وما اجتهد فيه الباحث، فإن الباحث يوصي في الموضوع محل الدراسة بالآتي:

1- تشكل لجنة من المختصين لبحث موضوع قياس مدى المصالح والمفاسد المتحققة والمتوقعة التي تنتج عن استعمال الأغذية المعدلة وراثياً من الأصل النبات والحيواني والبكتيري.
2- التأكيد على الجهات التشريعية في الدول بإعداد نظام يحوي معايير ومقاييس الأغذية المعدلة وراثياً، ومراقبتها، والنص على مدى المسؤولية المتعلقة بالجهات المنتجة وطبيعة تلك المسؤولية وما يترتب عليها من واجبات وأدبيات مهنية في هذا النوع من التصنيع، وسن مواد قانونية تحفظ حق المستهلك في حال ترتب ضرر على استعماله لتلك الأغذية.
3- تفعيل قرارات المجامع الفقهية ومراقبة معاييرها المدونة في هذا الشأن.
4- متابعة التطورات في ميدان تصنيع الأغذية المحورة أو المعدلة وراثياً، ودراسة المجامع لها في حال احتاجت تلك التطورات لرأي شرعي.
5- التوصية للجهات الإعلامية وخاصة الإعلام الصحي والتغذية العناية بنشر الوعي نحو التعامل مع الأغذية المعدلة وراثياً.

والله المستعان وعليه التكلان وأستغفره وأتوب إليه.

بيان الحكم الشرعي في الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني (GMO)

إعداد

الدكتور محمد بشاري

أمين عام المجلس العلمي للمجتمعات المسلمة

العضو بمجمع الفقه الإسلامي الدولي

فهرسه:

1- المقصود بالأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.
2- أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.
3- الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.
4- بيان حكم الشرع في تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.

موضوع البحث:

أصبحت **الأغذية المحورة أو المعدلة وراثياً من أصل حيواني** (GMOs) موضوعا للنقاش والجدل الكبير في السنوات الأخيرة، لا سيما في سياق وجودها في الإمدادات الغذائية العالمية. التعديل الوراثي عبارة عن تقنية علمية حديثة للتحكم في وضع الجينات وتغيير المادة الوراثية التي يتكون منها صفات الكائن الحي.

يثير التحوير الجيني للحيوانات الكثير من الجدل والتساؤلات حول الأخلاقية والعواقب البيئية والصحية لهذه التقنيات. يرى المؤيدون أن هذه التقنية تفتح أبوابًا واسعة لتحقيق مزايا هائلة، بما في ذلك القدرة على تحسين صحة الحيوانات وزيادة إنتاجها لتوفير المزيد من الموارد الغذائية للبشر. يُعتَقَد أيضًا أنه يمكن استخدام التحوير الجيني لإنقاذ الأنواع المهددة بالانقراض والمساهمة في الحفاظ على التنوع البيولوجي.

من ناحية أخرى، يعارض البعض بشدة هذه التقنية بسبب المخاوف الأخلاقية والصحية والبيئية. يشير المعارضون إلى أن التحوير الجيني للحيوانات يمكن أن يؤدي إلى عواقب غير متوقعة وخطيرة، مثل زيادة انتشار الأمراض أو تداول الحيوانات المعدلة وراثيًا في البيئة وتأثيرها على التنوع البيئي. بالإضافة إلى ذلك، هناك قلق من أن التعديل الجيني للحيوانات يمكن أن يؤدي إلى معاناة الحيوانات المعنية.، وانتقال أمراض للبشر الذين يقبلون على استهلاكها.

وعليه يبقى التحوير الجيني للحيوانات موضوعًا معقدًا يتطلب مناقشة مستدامة ومتوازنة لمزاياه وعيوبه والأثر الذي يمكن أن يكون له على العالم والبيئة والحيوانات. من المنظور الشرعي، اتفق العلماء على أن كل طعام يمكن أن يكون مؤذيًا للصحة البدنية أو العقلية يعتبر ممنوعًا وغير جائز حيث تقوم الشريعة على مبدأ عدم الإضرار والحرص على إزالة أي ضرر. وبناءً على ذلك، إذا تبين بوضوح أن الأطعمة التي تم تعديلها وراثيًا تشكل تهديدًا للصحة البدنية أو العقلية أو الجينات، يجب تجنب تناولها، وإلا فإن الأصل في الأمور الاباحة.

لقد أصبحت الحاجة الى دراسة للمسألة كنازلة حادثة والوقوف على موقعها في ميزان الحلال والحرام، لا سيما وأن كثيرًا من الدراسات الاقتصادية والتنموية تشير إلى أن كثيرًا من دول العالم قد اعتمدت تقنية التعديل الوراثي. هذا السباق المحموم كان لزامًا أن يبين فقهاء الشريعة وعلماؤها الأحكام الشرعية التي تتصل بهذه القضية، فهذه الورقة مساهمة متواضعة في هذا السياق، أسأل الله التوفيق والسداد.

توفر هذه الورقة البحثية فحصًا حول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني، بدءًا من تعريفها وإلقاء نظرة عامة على المصطلحات المعنية بها. سنرى كيف تمت نشأة الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني، وأساليب إنتاجها، ونناقش الفوائد والمخاطر المرتبطة باستهلاكها خاصة من منظور الصحة البدنية. ثم سنحاول عرض في بيان حكم الشرع في تناول هذه الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني.

وتختتم الورقة بمنظور متوازن فقهي حول دور الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني في نظامنا الغذائي والتوصيات المستقبلية.

مقدمة:

تعد الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني (GMOs) جانبًا بارزًا في الزراعة الحديثة وصناعة الأغذية. وهي كائنات تم تغيير مادتها الوراثية بطريقة لا تحدث بشكل طبيعي عن طريق التزاوج أو إعادة التركيب الطبيعي.

أثارت الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني العديد من المخاوف والمناقشات المتعلقة بسلامتها، وتأثيرها البيئي، والاعتبارات الأخلاقية، والدينية.

بالرجوع إلى نشأة الأغذية المتحورة، نجد أنه تم إدخال أول النباتات المعدلة وراثياً للاستهلاك البشري في منتصف التسعينات وبالتحديد عام 1994 من طرف وكالة الغذاء الأمريكية. أما اليوم، فنجد ما يقرب من 90 في المائة من الذرة وفول الصويا وبنجر السكر الموجودة في السوق نتيجة الأغذية المحورة وراثياً. تنتج المحاصيل المعدلة وراثياً غلات أعلى، ولها عمر افتراضي أطول، وتكون لها مقاومة للأمراض والآفات، بل حتى إن مذاقها أفضل. وتعتبر هذه الفوائد ميزة إضافية لكل من المزارعين والمستهلكين. على سبيل المثال، قد تؤدي زيادة الغلة ومدة الصلاحية الأطول إلى انخفاض الأسعار بالنسبة للمستهلكين، وتعني المحاصيل المقاومة للآفات أن المزارعين لا يحتاجون إلى شراء واستخدام العديد من المبيدات الحشرية لزراعة محاصيل عالية الجودة. وبالتالي يمكن أن تكون المحاصيل المعدلة وراثياً أكثر لطفا على البيئة من المحاصيل المزروعة تقليديا.

البشر والحيوانات ليسوا مصادر للجينات المستخدمة لإنتاج المحاصيل المعدلة وراثياً. وفقًا للمصدر أدناه، لا توجد لحوم معدلة وراثياً أو منتجات حيوانية أخرى، أي لا يتم إنتاج أي منها عن طريق تغيير جينوم الكائن الحي.

تعيد جامعة هارفارد طباعة جدول إدارة الغذاء والدواء الذي يضم 18 محصولًا معدلًا وراثياً، (يرجى الاطلاع على اللوحة). جميع الجينات المستخدمة لتعديل هذه الأغذية تأتي، من البكتيريا

والفيروسات والفطريات وأصناف وأنواع نباتية أخرى (الذرة والشوفان وفول الصويا والتفاح والبطاطس والخردل) – وليس لها علاقة بالحيوانات أو جيناتها.

الأغذية الأكثر تعديلاً وراثياً المزروعة في الولايات المتحدة هي الذرة وفول الصويا والقطن والكانولا والبرسيم والقرع وبنجر السكر والبابايا والبطاطس. بعض الأنواع الأخرى التي تزرع في بلدان أخرى هي الباذنجان، القرطم، الأناناس، وقصب السكر.

تشمل تأثيرات التعديل الوراثي التي حددتها جامعة هارفارد القدرة على تحمل مبيدات الأعشاب، ومقاومة الجفاف، ومقاومة الحشرات والآفات الأخرى، وارتفاع إنتاجية الزرع، وعقم الذكور، وبعض التأثيرات الباطنية الأخرى.

1- المقصود بالأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني:

- التعديل الوراثي: هو عبارة عن تقنية علمية حديثة للتحكم في وضع الجينات وتغيير المادة الوراثية التي يتكون منها صفات الكائن الحي؛ فكًّا من طريق قطع بعضها عن بعض، أو وصلاً من طريق وصلها بمواد وراثية مضافة باستخدام وسائل مخبرية. فعلم التعديل الوراثي هو أحد فروع علم الهندسة الوراثية (Genetic Engineering) التي تعمل على التحكم بالصفات الوراثية للكائن الحي، وذلك بأن يدخل في الكائن الحي خصائص منتقاة أو يعزز وجودها، أو يتخلص من سيئها.

وقد أطلق علماء الأحياء على عمليات التعديل الوراثي والإجراءات التي تسعى إلى تبديل البيئة الوراثية للكائنات الحية، وتحويرها من خلال إضافات انتقائية للمادة الوراثية، عدة مصطلحات من أبرزها: الهندسة الوراثية، والتقنية الوراثية، وتطويع الجين وبعد هذين النظرين في تعريف الأطعمة، والتعديل الوراثي يمكننا القول بأن الأطعمة المعدَّلة وراثيًّا هي الأطعمة التي أجري عليها عمليات تعديل في الصفات الوراثية لأصولها، سواء الحيوانية أو

النباتية، من خلال إضـــافات انتقائية للمادة الوراثية؛ لأجل زيادة إنتاجها أو رفع صـــفاتها النوعية أو التخلص من الصفات السلبية أو الارتقاء بقيمتها الغذائية.

تشـــير الأغذية المعدلة أو المحورة وراثياً من أصـــل حيواني إلى كائن حي خضـــع تركيبه الجيني، الذي ينشـــأ في المقام الأول من الحيوانات، لتعديلات متعمدة ودقيقة باســـتخدام تقنيات الهندســـة الوراثية[1]. يتم إجراء هذه التعديلات بهدف محدد هو نقل ســـمات أو وظائف أو خصـــائص جديدة إلى الكائن الحي، والتي قد لا تحدث بشـــكل طبيعي داخل هذا النوع أو الفصيلة من خلال طرق التربية التقليدية.

الحيوانات المعدلة وراثياً هي فئة بارزة من الأغذية المحورة وراثياً من مصـــادر حيوانية. يتم إنشاؤها عن طريق إدخال جينات من الأنواع الأخرى في جينوم الحيوان المستهدف. وتؤدي هذه العملية إلى التعبير عن الســـمات الغريبة أو إنتاج البروتينات داخل أنســـجة الحيوان المعدل وراثياً أو داخل سوائل الجسم. على سبيل المثال، فإن إدخال جينات من أسماك المياه الباردة إلى سمك السلمون الأطلسي يسمح لها بالنمو بشكل أسرع رغم الظروف البيئية المختلفة. من الشركات التي أنتجت سمك سلمون معدل وراثياً نجد شركة تدعى AquaBounty التي نجحت في تصميم سمك السلمون باستخدام جينة هرمون النمو من نوع آخر من الأسماك بحيث يصل سمك السلمون الذي يتم تربيته في المزرعة إلى حجم السوق في نصف الوقت الطبيعي.

ولا يؤدي النمو المتســـارع إلى خفض تكاليف الإنتاج فحســـب، بل يقلل من كمية العلف التي تستهلكها الأسماك والنفايات التي تنتجها. ولكن وجدت الشركة بعض السلبيات لهذه المسألة حيث كان الســـمك الســـلمون المعدل وراثياً من يقدر على الهرب من المزارع الســـمكية وفي ذلك

[1] الهندسة الوراثية مصطلح يطلق على التقنية التي تغير المورّثات (الجينات) الموجودة داخل جسم الكائن الحي، وتحتوي خلايا كل الكائنات الحية على مجموعة من هذه المورثات التي تحمل معلومات كيميائية تحدد خصـــائص وصـــفات هذا الكائن. "الموسوعة العربية العالمية".

خسـائر مالية كبيرة ومخاطر بيئية ووراثية على مجموعات السـلمون المحلية. سـنرى كل الآثار لهذه التقدمات العلمية لاحقاً.

عمليـة تغيير أو تعـديل الأغـذيـة المحورة وراثيـاً من أصـــل حيواني هي عمليـة جينيـة تســمى التحوير[1] وهي الظـاهرة التي يتم فيهـا إدخـال فيهـا يتم إدخـال جين غريـب في جينوم الحيوان لتغيير الحمض النووي الخـاص بـه. تتم هـذه الطريقـة لتحســين الصــفـات الوراثيـة للحيوان المستهدف. ويعرف الجين الأجنبي الذي يتم إدخاله بالجينات المحورة، ويعرف الحيوان الذي تم تغيير جينومه بالجينات المعدلة وراثياً. وتنتقل هذه الجينات إلى الأجيال المتعاقبة.

هذا الحيوان المعدل وراثياً يكون قد أُنتج عن طريق إضـافة أو تغيير أو إزالة تسـلسـلات معينة من الحمض النووي بطريقة لا تحدث بشــكل طبيعي. يتم تنفيذ هذه العملية لإدخال ســمة جديدة أو تغيير خاصــية مثل مقاومة الحيوان للأمراض. الحمض النووي هو المادة الوراثية للكائن الحي ويحمل التعليمات لجميع الخصائص التي يرثها الكائن الحي. وبالتالي فإن التغييرات التي تحدث في التركيب الوراثي للحيوان يمكن أن تنتقل إلى الجيل التالي.

في البداية، تم تحسـين الصـفات الوراثية عن طريق طرق التربية الانتقائية. وفي هذا، يتم تزاوج الحيوانات ذات الخصائص الوراثية المرغوبة لإنتاج فرد ذو خصائص وراثية محسنة.

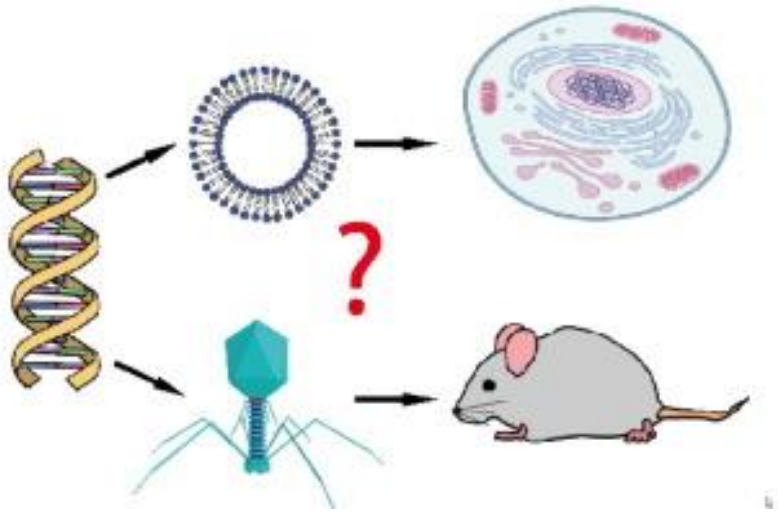
نظرًا لأن هذه التقنية كانت تســتغرق وقتًا طويلاً وأن تكلفتها عالية جداً، فقد تم اســتبدالها لاحقًا بتقنية الحمض النووي المؤتلف.

تم تصميم الحيوانات المعدلة وراثياً وتعرف أيضا باسم الكائنات المعدلة وراثياً. تم تصميم أول كائن معدل وراثياً في عام 1980.

[1] باللغة الإنجليزية Transgenisis.

2- أساليب إنتاج الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني:

يتم إنشاء الحيوانات المعدلة وراثياً بالطرق التالية:



Conceptual and technical aspects of transfection and gene delivery[1] 1 Figure

- **التحويل الجسدي Physical Transfection**

في هذه الطريقة، يتم حقن الجين محل الاهتمام مباشـرة في نواة البويضـة المخصـبة. إنها الطريقة الأولى التي أثبتت فعاليتها في الثدييات. كانت هذه الطريقة قابلة للتطبيق على مجموعة واسعة من الأنواع.

هذه الطريقة المسـتخدمة على نطاق واسـع، تمكن من حقن الحمض النووي الأجنبي، والذي يكون غالبًا على شكل جزء بلازميد أو خطي من الحمض النووي يحتوي على الجين المطلوب، مباشرة في نواة البويضة المخصبة أو الزيجوت.

- **نقل الجينات بواسطة المتجهات الفيروس Viral Vectors Gene Transfer**

تسـتخدم الفيروسـات، مثل الفيروسـات القهقرية أو الفيروسـات البطيئة، لنقل الحمض النووي الريبوزي (rDNA)إلى الخلية الحيوانية. تمتلك الفيروسـات القدرة على إصـابة الخلية المضـيفة والتكييف بشـكل جيد

[1] Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters Lars Kaestner, Anke Scholz, Peter Lipp
Volume 25, Issue 6, 15 March 2015, Pages 1171-1176

والتكاثر بكفاءة. حيث يتم دمج المعلومات الوراثية في الفيروس وعندما يصيب الفيروس الخلية، يتم نقل البروتين المعني إلى الخلية المصابة.

- **التحويل (أو التحوير) الكيميائي Chemical Transfection**

إحدى الطرق الكيميائية لتحويل الجينات تشمل التحول الكيميائي. في هذه الطريقة، يتم أخذ الحمض النووي المستهدف في وجود فوسفات الكالسيوم. يترسب الحمض النووي وفوسفات الكالسيوم معًا، مما يسهل امتصاص الحمض النووي. تمتلك خلايا الثدييات القدرة على تناول الحمض النووي الغريب من وسط بيئة الاستنبات.

- **نقل الجينات بوساطة الفيروسات القهقرية Retrovirus-Mediated Gene Transfer**

لزيادة فرص التحوير الناجح، يتم نقل الجين عن طريق ناقل. وبما أن الفيروسات القهقرية لديها القدرة على إصابة الخلية المضيفة، فإنها تستخدم كنواقل لنقل الجين محل الاهتمام إلى الجينوم المستهدف.

- **باكتوفتيون Bactofection**

إنها العملية التي يتم من خلالها نقل الجين المعني إلى الجين المستهدف بمساعدة البكتيريا.

- **إعادة التركيب المتماثل (استهداف الجينات) Homologous Recombination (Gene Targeting)**

يتضمن استهداف الجينات عن طريق إعادة التركيب المتماثل تبادل المعلومات الجينية بين جزيئات الحمض النووي الجينومية والخارجية عبر أحداث التقاطع. يتم توجيه هذه التبادلات من خلال تسلسلات متماثلة تعمل بواسطة الآلات الأنزيمية للخلية[1]. توفر إعادة التركيب المتماثل آلية لاستهداف تعديلات محددة في الجينات محل الاهتمام، مما يجعل تقنيات استهداف الجينات أدوات قيمة لاستكشاف وظيفة الجينات وتطوير نماذج الأمراض الوراثية البشرية. تتيح إعادة التركيب المتماثل التكامل الدقيق والمحدد للموقع بين الجينات المحورة.

First published: 15 April 2014 Wade A Reh, Karen M Vasquez Gene Targeting by Homologous Recombination[1]

- **نقل الجينات بوساطة الحيوانات المنوية Sperm-Mediated Gene Transfer (SMGT)**

نقل الجينات بوســاطة الحيوانات المنوية (SMGT) تقنية للتحوير وراثياً تهدف إلى نقل الجينات بناءً على قدرة خلايا الحيوانات المنوية على الارتباط تلقائيًا واســتيعاب الحمض النووي الخارجي ونقله إلى البويضــة أثناء الإخصاب لإنتاج حيوانات معدلة وراثياً. يتم إضافة الحمض النووي الغريب إلى خلايا الحيوانات المنوية، والتي يتم اسـتخدامها بعد ذلك في تخصـيب وفي الجنين مباشـرة. تعتبر هذه التقنية بسـيطة نسـبيًا ويمكن تطبيقها على مجموعة من الحيوانات، بما في ذلك الماشية.

- **النقل النووي Pronuclear Transfer**

تتضـمن هذه التقنية نقل النوى (نواة الحيوان المنوي والبويضـة) من البويضـة المخصـبة مع الجينات المحورة إلى البويضــة المتلقية دون الجينات المحورة. بمعنى آخر، يتم حقن بنية الحمض النووي المعدل وراثياً بشــكل دقيق في نواة البويضة المخصبة. يتم بعد ذلك نقل الأجنة المحقونة إلى قنوات البيض للأمهات البديلات اللواتي يأمن الحمل.

يمكن أن يؤدي النقل النووي إلى توليد حيوانات تحتوي على جينات محورة متجانســة. ولكن تعد هذه التقنية معقدة من الناحية الفنية وقد لا تكون مناسبة لجميع الأنواع.

يعتمد اختيار الطريقة الصـحيحة والمناســبة للتحوير على أنواع الحيوانات المســتهدفة، والأهداف المحددة للتعديل الوراثي، والخبرة الفنية المتاحة. فكما رأينا أعلاه كل طريقة لها مزاياها وقيودها. يبقى على واجب الباحثين والمختصـين عند اختيار نهج لإنتاج الحيوانات المعدلة وراثياً، النظر في مختلف العوامل مثل الكفاءة والدقة المتاحة، والآثار المحتملة.

3- الآثار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني:

أ- الآثار الصحية الايجابية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني:

كما ذكرنا خلال هذا البحث يمكن تحقيق فوائد كبيرة من الأغذية المشتقة من الأغذية المحورة وراثياً والتي تأتي من أصل حيواني.

يمكن تخصــيص الأغذية المحورة وراثياً للتعبير عن الصــفات المرغوبة، مثل زيادة معدل النمو، أو زيادة إنتاج اللحم، أو الحليب، أو زيادة مقاومتها للأمراض. وهذا يمكن أن يقلل من الحاجة إلى المضادات الحيوية ويخفف

من انتشار الأمراض بين الحيوانات، مما يساهم في صحة الحيوان وسلامة الأغذية. كما ويساهم ذلك النمو الأسرع والمقاومة للأمراض إلى تقليل الخسائر في الإنتاج الحيواني، والحد من هدر الأغذية وإتاحة المزيد من الإنتاجية. كل هذه التعديلات تساهم بلا شك في تعزيز إنتاج الغذاء والتلبية للطلب العالمي المتزايد على البروتين.

كما وأن إنتاج الأغذية المحورة وراثياً قد يلعب دول في التقليل من المكونات المسببة للحساسية في بعض المنتجات الحيوانية. قد يفيد هذا الأفراد الذين يعانون من الحساسية الغذائية ويسمح لهم بتناول مجدداً بأمان أطعمة قد تكون تسببت لهم في الماضي بحساسية.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن تحريك عجلة الهندسة الوراثية لإنتاج منتجات غذائية متميزة، حيث يمكن تصميم الحيوانات المحورة وراثياً لإنتاج لحوم غنية بالأحماض الدهنية وفيتامين الأوميجا-3 أو حليب غني بالفيتامينات الضرورية للاستهلاك البشري. أيضاً دراسة تصميم أنواع معينة من المنتجات الغذائية، مثل اللحوم الخالية من الدهون أو البيض ذي الخصائص المحددة، لتلبية تفضيلات المستهلكين والمتطلبات الغذائية الخاصة بهم.

تسمح هندسة الجينات أيضا بالحفاظ على الأنواع المهددة بالانقراض من خلال زيادة أعداد سكانها وتنوعها الجيني. وهذا يمكن أن يساهم أيضًا في الحفاظ على التنوع البيولوجي.

وأخيرًا، إنتاج بعض الأغذية المحورة وراثياً يلعب دورًا في تقليل التأثير البيئي المرتبط بالزراعة وتربية الحيوانات. على سبيل المثال، تم تطوير بعض الماشية المعدلة وراثياً[1] لإنتاج كمية أقل من غاز الميثان[2]، وهو غاز دفيئة قوي ينبعث أثناء عملية الهضم. ومن خلال انبعاث كميات أقل من غاز الميثان، يمكن لهذه الماشية أن تساعد في التخفيف من مساهمة تربية الماشية في تغير المناخ، مما يوفر فائدة بيئية إيجابية.

---

[1] Reuters August 9, 2023 By Rod Nickel The climate-friendly cows bred to belch less methane

[2] الميثان من الغازات الدفيئة القوية والملوثات المناخية قصيرة العمر (SLCP) المنبعثة في المقام الأول من الأنشطة البشرية. يبلغ عمرها في الغلاف الجوي حوالي 12 عامًا. يؤدي الميثان إلى تفاقم تغير المناخ بشدة، ولكن له أيضًا عددًا من التأثيرات غير المباشرة على صحة الإنسان، وغلات المحاصيل، وصحة الغطاء النباتي من خلال دوره كمقدمة لتشكيل أوزون التروبوسفير. (مصدر الهيئة الدولية الوحيدة التي تعمل على تقليص القوى القوية ملوثات المناخ قصيرة الأجل (SLCPق) - الميثان والكربون الأسود ومركبات الكربون الهيدروفلورية (HFCs) وأوزون التروبوسفير - التي تؤدي إلى تغير المناخ وتلوث الهواء).

ب – المضار الصحية لاستهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني:

رغم كل هذه الميزات التي ذكرناها يبقى من المهم ملاحظة أنه على الرغم من أن هذه الفوائد المحتملة واعدة، فإن استخدام الحيوانات المعدلة وراثياً للاستهلاك البشري يأتي أيضًا مع تحديات ومخاوف كبيرة، تدخل فيها اعتبارات أخلاقية وأخرى بيئية وغيرها من المخاوف حول السلامة العامة سنذكر بعضا منها.

من أهم النقاط التي يشير إليها نقاد التعديل الجيني، الاعتبارات الأخلاقية خاصة فيما يتعلق برعاية الحيوان والرفق به، حيث يمكن لهذه التكنولوجيا أن تسبب معاناة للحيوانات عن غير قصد. حيث قد يؤدي تغيير التركيب الجيني للحيوان إلى مضاعفات صحية متنوعة إذا لم يتم إجراؤه بحكمة وتمعن وفقاً لمعايير صارمة.

كما ويعتبر البعض أن إطلاق الحيوانات المعدلة وراثياً في البيئة يشكل مخاطر كبيرة محتملة، بما في ذلك الاضطراب البيئي إذا تزاوجت مع مجموعات برية، مما يؤدي إلى عواقب بيئية غير متوقعة.

بالإضافة إلى ذلك، توجد مخاوف مشروعة فيما يتعلق بسلامة استهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني. حيث تعد تقييمات السلامة الصارمة والرقابة التنظيمية القوية أمرًا ضروريًا لضمان سلامة هذه المنتجات للاستهلاك البشري. فهذا التطوير والتنظيم في حد نفسه أمر معقد ومكلف، فمن الضروري الالتزام الامتثال بكل المعايير التنظيمية لكي لا تساهم هذه الحيوانات المعدلة وراثياً في تطوير مقاومة المضادات الحيوية أو مشاكل أخرى.

وعليه، يدعو العديد من منظمات حماية المستهلكين إلى وضع علامات شفافة على المنتجات الحيوانية المعدلة وراثياً، حيث يشعر بعض المستهلكين بالقلق من مثل هذه المنتجات بسبب مخاوف تتعلق بالسلامة والأخلاق. هذه العلامات وسيلة تساعد توجيه كل مستهلك وتمكنه من اتخاذ خيارات مستنيرة بشأن تفضيلاته الغذائية. ولقد تعد الشفافية في وضع العلامات الغذائية أمرًا محوريًا في معالجة مخاوف المستهلكين. خاصة وأن التصور العام وقبول المنتجات الحيوانية المعدلة وراثياً يختلف بشكل كبير بين مؤيد ومعارض.

ولأن هذه التطورات جديدة ومستمرة، لا يزال يتعين فهم التداعيات طويلة المدى لاستهلاك المنتجات الحيوانية المعدلة وراثياً على صحة الإنسان بشكل شامل. ومن الضروري إجراء مزيد من البحوث لفهم تأثيرها المحتمل.

باختصار، في حين أن الحيوانات المعدلة وراثياً تقدم فوائد محتملة من حيث إنتاج الغذاء، والاستدامة، وتعزيز التغذية، فإن هذه الفوائد يجب أن تكون متوازنة بعناية مع المخاوف الأخلاقية والبيئية والاعتبارات

المتعلقة بالسلامة المرتبطة بتنميتها واستهلاكها. إن البحث المسؤول والتنظيم الصارم والحوار العام أمر ضروري لمواجهة هذه التحديات والتأكد من أن استخدام الحيوانات المعدلة وراثياً في الاستهلاك البشري آمن وسليم من جميع النواحي.

4- التكييف الشرعي في تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني وتسويقها:

تعتبر مسألة "**تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني**" من النوازل الفقهية الحديثة بعدما تدخل الانسان من خلال التطور العلمي والتكنولوجي في التعديل الوراثي للأغذية من خلال الهندسة الوراثية والذي ليس عليه إجماع من أهل الاختصاص أن آثاره كلها تكون في خدمة صحة الانسان وسلامته.

والهندسة الوراثية المتعلقة بالإنسان، منها ما هو نافع مشروع، كاستخدامها في منع المرض أو علاجه أو تخفيف أذاه، سواء بالجراحة الجينية التي تبدل جينًا بجين أو تدخل جينًا في خلايا مريض، وكذلك إيداع جين في كائن آخر للحصول على كميات كبيرة من إفراز هذا الجين، لاستعماله دواء لبعض الأمراض. ومنها هو ضار أو ممنوع، كاستخدامها لتبديل البنية الجينية في ما يسمى بتحسين السلالة البشرية، أو محاولة العبث الجيني بشخصية الإنسان، أو التدخل في أهليته للمسؤولية الفردية، أو استعمالها في تخليق كائنات مختلطة الخلقة، بدافع التسلية أو حب الاستطلاع العلمي.

وقد جاء هذا مبينا في ندوة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت بعنوان: "الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني - رؤية إسلامية "[1]، وقد أسهم في أعمال الندوة جمع من كبار الفقهاء والأطباء والصيادلة، واختصاصي العلوم البيولوجية وعلماء من علوم إنسانية أخرى.

فلقد وصلت الندوة الى جواز استعمال الهندسة الوراثية في: "منع المرض أو علاجه أو تخفيف أذاه، سواء بالجراحة الجينية التي تبدل جينًا بجين، أو تولج جينًا في خلايا مريض، وكذلك إيداع جين في كائن آخر للحصول على كميات كبيرة من إفراز هذا الجين؛ لاستعماله دواء لبعض الأمراض، مع منع استخدام الهندسة الوراثية على الخلايا الجنسية، لما فيه من محاذير شرعية[2]".

---

[1] وذلك بمشاركة مجمع الفقه الإسلامي بجدة، والمكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بالإسكندرية، والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، وذلك في الفترة من 23 - 25 جمادى الآخرة 1419هـ الذي يوافق 13 - 15 من شهر تشرين الأول - أكتوبر 1998م.

[2] أنظر: مجلة مجمع الفقه الإسلامي" عدد 11 مجلد 3 صفحة 533.

بل قد أجازت بعض المجامع الفقهية الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية في مجالات الجراثيم وسائر الأحياء الدقيقة والنبات والحيوان في حدود الضوابط الشرعية بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد. ويمنع أيضا: "استخدام الهندسة الوراثية كسياسة، لتبديل البنية الجينية في ما يسمى بتحسين السلالة البشرية، وأي محاولة للعبث الجيني بشخصية الإنسان، أو التدخل في أهليته للمسؤولية الفردية أمر محظور شرعًا[1]".

وحيث لا زالت الأبحاث مستمرة عن تأثير الأغذية المحورة وراثياً سواء من أصل حيواني أو نباتي على الإنسان والنباتات والحيوانات والبيئة، بل والاقتصاد، ولا يزال كثير من أهل الاختصاص يحثون على عدم الانسياق وراء ظاهر الأمر بالنسبة لكافة الأغذية المحورة وراثياً من حيث وفرة إنتاجها، وقدرتها على التغلب على الآفات الزراعية ومقاومة الأمراض.

وعليه يكون النظر الفقهي في مسألة "تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني" من المستجدات التي أوجبت على الفقهاء المسلمين أخذ كل ما وصل إليه ذوي الاختصاص في مجال تكنولوجيا الأغذية خاصة المتعلقة بالكائنات المعدلة وراثياً، بما في ذلك الأغذية من أصل حيواني، حتى نصل أجوبة تخدم المستهلك المسلم وتراعي سلامة صحته باستدعاء مقاصد الشريعة الإسلامية في ذلك.

تركز الشريعة الإسلامية، على ما يعرف باسم "الحلال"، والذي يدل في المقام الأول على جواز تناول أنواع معينة من الأطعمة والمشروبات وطريقة تحضيرها. لكي يعتبر الأكل حلالاً، يجب تطبيق المبادئ العامة التالية:

- يسمح باستهلاك الحيوانات المسموح بها فقط دون غيرها، والتي يتم ذبحها وفقًا لمبادئ الشريعة الإسلامية. وتشمل هذه الإرشادات الذبيحة التي تسمى بالذبيحة المذكاة؛ لقول الله تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ وَأَن تَسْتَقْسِمُوا بِالْأَزْلَامِ ذَٰلِكُمْ فِسْقٌ الْيَوْمَ يَئِسَ الَّذِينَ كَفَرُوا مِن دِينِكُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا فَمَنِ اضْطُرَّ فِي مَخْمَصَةٍ غَيْرَ مُتَجَانِفٍ لِّإِثْمٍ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴾[2]، وقوله 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﴾[3] .

---

[1] أنظر: مجلة مجمع الفقه الإسلامي" عدد 11 مجلد 3 صفحة 533.

[2] القرآن الكريم، سورة المائدة، الآية (3).

[3] القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية (173).

- أما شروط التذكية الشرعية في الإسلام تتعلق بتحضير اللحم للأكل وتأكيده كطعام حلال. فالشروط الرئيسية تتضمن قطع الحلقوم (مجرى الهواء) والمريء (مجرى الطعام والشراب) بشكل كامل. هذا يعني أنه يجب أن تتم عملية التذكية بحيث لا يتبقى من الحلقوم أو المريء أي جزء، وإذا ترك أي جزء منهما ومات الحيوان بعد ذلك، فإنه يعتبر ميتة ولا يحل أكله.

يجب أن تنفذ عملية التذكية بعناية ووفقًا للأحكام الشرعية، ويجب أن تكون الأداة المستخدمة حادة بحيث تقطع الحلقوم والمريء بشكل فعال وسريع. يتم ذلك لضمان أن الحيوان يموت بسرعة وبدون تعذيب. هذه الشروط تطبق على الذبائح المسموح بها في الإسلام لضمان حصول المسلمين على لحم حلال وصحي.

أما الحيوانات المحرمة، فهي بعض الحيوانات، مثل الخنازير ومنتجاتها، ممنوعة في الإسلام ولا يجوز استهلاكها، يقول شيخ الإسلام ابن تيمية: " فكل ما نفع فهو طيب، وكل ما ضر فهو خبيث. والمناسبة الواضحة لكل ذي لب: أن النفع يناسب التحليل، والضرر يناسب التحريم والدوران؛ فإن التحريم يدور مع المضار وجودًا في الميتة، والدم، ولحم الخنزير، وذوات الأنياب والمخالب، والخمر، وغيرها مما يضر بأنفس الناس، وعدمًا في الأنعام والألبان وغيرها[1]".

فإذاً يمنع على المسلم أكل الخنزير ومشتقاته في كل أحواله أصلي طبيعي أو حتى إن تم تحويره وراثياً، ولكن ماذا عن الحيوانات الأخرى من الماشية: البقر والماعز والغنم والدجاج؟ فهل يصلح أكلها إن تغذت على النباتات محوَّرة وراثيّاً؟ أو كانت هي نفسها معدلة وراثياً؟

وأمام هذه النازلة نجد فريقين من الفقهاء، فريق يرى أن استهلاك الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني ونباتي حلال، والفريق الآخر اعترض على ذلك وقال بعدم الجواز.

أولا، الفريق المؤيد:

اعتمد هذا الفريق على أن الأصل في الشريعة هو حلية جميع الأغذية والمأكولات، استناداً لما جاء في القرآن الكريم حيث جاء إلى أن الأكل مباح ما لم يكن الطعام ميتة أو دمًا مسفوحًا أو لحم خنزير، حيث يعتبر هذا النوع من الأطعمة رجسًا ومحرمًا.

[1] ابن تيمية، الفتاوى الكبرى، الجزء (1) الصفحة رقم (3) دار الكتب العلمية الطبعة: الأولى، 1408هـ - 1987م.

الأدلة المذكورة من كتاب الله الكريم:

قال الله تعالى: ﴿قُل لَّا أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَىٰ طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ ۚ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴾[1].

وجه الدلالة:

أنَّ اللهَ حرم في الطعام فقط ما استثناه عزَّ وجلَّ في الآيةِ، وما سواه فإنه حلالٌ.

ومنه قوله تعالى: ﴿قُلْ أَرَأَيْتُم مَّا أَنزَلَ اللَّهُ لَكُم مِّن رِّزْقٍ فَجَعَلْتُم مِّنْهُ حَرَامًا وَحَلَالًا قُلْ آللَّهُ أَذِنَ لَكُمْ ۖ أَمْ عَلَى اللَّهِ تَفْتَرُونَ﴾[2].

وقوله عز وجل: ﴿قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ ۚ قُلْ هِيَ لِلَّذِينَ آمَنُوا فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا خَالِصَةً يَوْمَ الْقِيَامَةِ ۗ كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾[3].

وجه الدلالة:

عَنِ ابنِ عبَّاسٍ رَضِيَ اللهُ عنه، قال: كان أهلُ الجاهليَّةِ يأكُلونَ أشياءَ ويَترُكونَ أشياءَ تقَذُّرًا، فبعَثَ اللهُ تعالى نبيَّه صلَّى اللهُ عليه وسلَّم، وأنزَلَ كِتابَه، وأحَلَّ حَلالَه، وحَرَّمَ حرامَه، فما أحَلَّ فهو حلالٌ، وما حَرَّمَ فهو حرامٌ، وما سكَتَ عنه فهو عَفْوٌ[4].

برجوع إلى مثال سمك السلمون المغير وراثياً[5]، صرحت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية منذ [6] 2015م أن علماءها اعتبروا أن تناوله آمن للبشر.

وجاء في نص القرآن الكريم، قول الله عز وجل: ﴿أُحِلَّ لَكُمْ صَيْدُ الْبَحْرِ وَطَعَامُهُ﴾[7].

---

[1] القرآن الكريم، سورة الأنعام، الآية (145).

[2] القرآن الكريم، سورة يونس، الآية (59).

[3] القرآن الكريم، سورة الأعراف، الآية (32).

[4] ابن تركماني، التنبيه على تخريج أحاديث الهداية والخلاصة، الجزء (1) الصفحة رقم (368) دار الفتح 1420هـ - 2000م.

[5] AquAdvantage سمك السلمون أكوادفنتج.

[6] Alice Park, The First Genetically Altered Animal Is Approved for Eating, TIME 03 December 2015 ,

[7] القرآن الكريم، سورة المائدة، الآية (96).

وجه الدلالة:

في الآية الكريمة يُظهر جلياً أن كل ما يعيش في البحر مباح للأكل، باستثناء الضفدع وفقًا لنهي جاء عن قتله حتى لو لأغراض العلاج. وهنا، نرى أن هذه الأسماك المغيرة وراثيا تعيش في مزارع في البحر ولا تعيش في مختبرات علمية، فهي نوع من الزراعة الحديثة.

بالإضافة إلى ذلك، يتطلب تحريم أي نوع من الأطعمة أو المأكولات وجود أدلة قوية وواضحة تثبت ضررها ومخاطرها على الصحة والبيئة. وإذا لم يكن هناك دليل قاطع على ضرر محتمل، فإن الأصل هو السماح وعدم التحريم.

فمن أهم مزايا التعديل أو التحوير الجيني، أهدافه السامية مثل رفق بالحيوانات والحفاظ على البيئة. يمكن أن يسهم التعديل الجيني في فهم أفضل للعمليات البيولوجية والجينية للحيوانات. يمكن استخدام هذا الفهم في تطوير علاجات جديدة للأمراض وزيادة فهمنا للعالم الطبيعي الذي أوصانا الله سبحانه وتعالى بالحفاظ عليه.

فقال الله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ ذَلُولاً فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ﴾[1].

فتصميم هذه الحيوانات المعدلة وراثياً يمكن أن يكون بهدف تأثير أقل على البيئة. حيث من الممكن تعديل الماشية لتكون أكثر كفاءة في تحويل العلف إلى لحوم، مما يأدي إلى التقليل من الموارد اللازمة للزراعة الحيوانية، والتي بدورها يمكن أن يكون لها آثار إيجابية على كل من البيئة ورفاهية الحيوان.

كما وقال سبحانه وتعالى: ﴿أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً ۗ وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُّنِيرٍ﴾[2] .

وفي سورة الحج قال تعالى: ﴿كَذَٰلِكَ سَخَّرْنَاهَا لَكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾[3].

وجه الدلالة:

خلق الله سبحانه وتعالى الحيوانات لخدمة الإنسان وتلبية احتياجاته. حيث تُستخدم الحيوانات لتلبية احتياجات الإنسان، بما في ذلك الغذاء، والكسوة وغيرها من الأمور، ولكن يجب أن يتم ذلك بطرق تحترم

---

[1] القرآن الكريم، سورة الملك، الآية (56).

[2] القرآن الكريم، سورة لقمان، الآية (20).

[3] القرآن الكريم، سورة الحج، الآية (36).

الضـــوابط الأخلاقية والقوانين البيئية. حيث يتعين على الإنســـان التفكير في اســـتخدام الحيوانات بشـــكل مسؤول وإنساني وضمان رفاهيتها.

أدلة من الحديث النبوي:

عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: سـأل رجل النبي صـلى الله عليه وسـلم فقال: يا رسـول الله، إنا نركب البحر، ونحمل معنا القليل من الماء، فإن توضـأنا به عطشـنا، أفنتوضـأ بماء البحر؟ فقال رسـول الله صـلى الله عليه وسلم: «هو الطَّهُورُ ماؤه الْحِلُّ مَيْتَتُهُ»[1].

وجه الدلالة:

قال تعالى في كتابه: ﴿أُحِلَّ لَكُمْ صَـــيْدُ الْبَحْرِ وَطَعَامُهُ مَتَاعًا لَكُمْ وَلِلسَّـــيَّارَةِ﴾ وبناءً على هذه الآية والأحاديث النبوية، نجد أنه تم إباحة اســـتهلاك الكائنات البحرية الميتة بشـــكل عام. فالطعام البحري الذي ذُكر في الآية يشـمل ما قد مات في المياه، ومن ضـمنه الأسـماك وغيرها من المخلوقات التي تعيش في البحر. وعندما يخرج من الماء، يعتبر مشـــابهًا للمخلوقات المذبوحة بعد الصـيد. بالتالي، فإن جميع هذه المخلوقات البحرية حلال للأكل بجميع أنواعها، ولا حاجة لذبحها بالطرق المألوفة كما يُفعل مع الثروة البرية مثل البقر والغنم. وهذا يعني أن السمك وغيره من المخلوقات البحرية يجوز تناولها بكافة أشكالها، سواء كان ذلك في البر أو في البحر.

وقال الرسول صلى الله عليه وسلم: "لا ضرر ولا ضرار" [2].

وجه الدلالة:

هذا الحديثُ أصلٌ عظيمٌ في أبوابٍ كثيرةٍ، منها المعاملات بين الخلق ومع الحيوانات، لدى يجب على الإنسان أن يتعامل برفق ورحمة مع كل الكائنات ولا يضر أحداً. وبحيث أن كل الدراسات عصرنا الحالي لا توحي بأي أضرار ناتجة عن التعديل الوراثي، فيحل الأكل من تلك الأغذية والانتفاع بالحيوانات التي تم تعديلها جينيا.

فالمبدأ العام في الشريعة الإسلامية هو الإباحة والسماح بجميع الأطعمة والمأكولات ما لم تظهر الأدلة الشرعية على تحريمها. ولذلك، يُفترض أن الأطعمة المعدلة وراثيًا تعتبر جائزة ما لم يتأكد وجود ضـرر محتمل بالنسـبة للصحة البدنية أو العقلية أو الوراثية. ومن المهم أن نلاحظ أن التأكد من وجود أي ضـرر يعتمد على الأبحاث والدراسات العلمية. وحتى الآن، لا يمكن القول بوجود ضرر مؤكد ناتج عن تناول الأطعمة المعدلة وراثيًا.

---

[1] أخرجه أبو داود والترمذي وابن ماجة والنسائي ومالك والدارمي وأحمد.

[2] صحيح ابن ماجة.

أدلة من القواعد الفقهية:

أولا: قاعدة "الأصل في الأشياء الإباحة" حتى يدل الدليل على التحريم عند الجمهور:

ومعنى هذه القاعدة: أن كل ما على الأرض من منافع، وما استخلصه الإنسان منها: فالانتفاع به مباح، ما لم يقم دليل على تحريمه.

يقول الإمام الأكبر الدكتور أحمد الطيب، شيخ الازهر الشريف وأن التحريم أمر طارئ على الأصل[1]، ويحتاج في ثُبوتِه إلى دليلٍ، فإن لم يوجد دليلٌ فلا تحريمَ، وأن هناك قضايا لم ترد بشأنِها نصوصٌ مانعةٌ، أو نصوصٌ مُلزِمةٌ، وأنَّ الشارعَ سَكَتَ عنها؛ قصدًا للتوسعةِ على الناسِ، وتَرَكَ بيانَ الحكمِ فيها لاجتهادِ العلماءِ، بما يُوائِمُ مصالحَ المجتمعِ المتغيرةَ بتغيُّرِ الزمانِ والمكانِ.

قال شيخ الإسلام ابن تيمية رحمه الله تعالى: "اعلم أن الأصل في جميع الأعيان الموجودة على اختلاف أصنافها وتباين أوصافها: أن تكون حلالا مطلقا للآدميين، وأن تكون طاهرة لا يحرم عليهم ملابستها ومباشرتها، ومماستها، وهذه كلمة جامعة، ومقالة عامة، وقضية فاضلة عظيمة المنفعة، واسعة البركة، يفزع إليها حملة الشريعة، فيما لا يحصى من الأعمال، وحوادث الناس، وقد دل عليها أدلة عشرة - مما حضرني ذكره من الشريعة – وهي : كتاب الله، وسنة رسوله، واتباع سبيل المؤمنين المنظومة في قوله تعالى : ﴿أَطِيعُواْ اللّهَ وَأَطِيعُواْ الرَّسُولَ وَأُوْلِي الأَمْرِ مِنكُمْ﴾ وقوله : ﴿إِنَّمَا وَلِيُّكُمُ اللّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ آمَنُواْ﴾، ثم مسالك القياس، والاعتبار، ومناهج الرأي، والاستبصار "[2].

أما الأصل في اللحوم والذبائح التحريم، لأن اللحوم والذبائح لا يجوز تناولها، إلا إذا تحقق وجود التذكية بشروطها.

قال الخطابي رحمه الله تعالى: "وأما الشيء إذا كان أصله الحظر، وإنما يستباح على شرائط وعلى هيئات معلومة؛ كالفروج لا تحل إلا بعد نكاح أو ملك يمين، وكالشاة لا يحل لحمها إلا بذكاة، فإنه مهما شك في وجود تلك الشرائط، وحصولها يقيناً على الصفة التي جعلت علماً للتحليل كان باقياً على أصل الحظر والتحريم"[3] .

---

[1] https://www.elbalad.news/4786360

[2] ابن تيمية، مجموع الفتاوى الجزء (21) الصفحة رقم (535) مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف - المدينة المنورة – السعودية 1425هـ - 2004م.

[3] معالم السنن " (3 / 57).

ولكن يكفي لإثبات الحل فيها: أن نعلم أن ذابحها مسلم، أو من أهل الكتاب (اليهود والنصارى) ولا يشترط بعد ذلك التحقق من طريقة الذبح، في كل ذبيحة[1].

وبناء على هذا، فالذبائح الموجودة في البلاد الإسلامية، أو الكتابية: يحكم بأنها حلال، إلا إذا ثبت لدينا: أنها ذبحت بطريقة مخالفة للشريعة الإسلامية، كالخنق، أو الصعق بالكهرباء، أو لم يُذكر عليها اسم الله ... ونحو ذلك، وعليه فجميع أنواع الطعام والشراب هي حلال (مباحة) ما لم يكن هناك دليل شرعي يُمنعها. والأطعمة التي تمنعها الشريعة تشمل الخنزير ومشتقاته والكحول والمواد الخامرة وأي طعام يعتبر محرمًا أو محظورًا بناءً على تعاليم الإسلام.

ثانيا: قاعدة "الأصل بقاء ما كان على ما كان":

قاعدة "الأصل بقاء ما كان على ما كان" من القواعد الفقهية المهمة، وهي تعني أن ما ثبت بزمان يحكم ببقائه ما لم يوجد بديل على خلافه، بمعنى إذا ثبت بزمان في وقت معين أمر معين، فهذا لا يمكن أن يتغير عما هو عليه إلا إذا طرأ عليه طارئ أو دل الدليل، وهذا يسمى عند الأصوليين استصحاب الأصل[2]،أي أن الأصل بقاء ما كان على ما كان- يتفرع منها أمور وأصول كثيرة، إذا ضبطها المرء فلا يحتاج إلى دليل معها في فعله، وكذا لا يحتاج إلى دليل في عمله بها.

وإنفاذا لهذه القاعدة أن كل شيء حلال في الأصل يبقى حلالاً إلى أن يُثبت خلاف ذلك بدليل ديني قوي وواضح، أنه أصبح حرامًا أو غير جائز.

ثالثا: قاعدة "الوسائل لها حكم المقاصد":

قاعدة "الوسائل لها حكم المقاصد" هي مبدأ قانوني وشرعي آخر يلعب دورًا مهمًا في فهم وتطبيق الشريعة الإسلامية. وهذه القاعدة تشير إلى أن وسائل تحقيق الأهداف أو المقاصد تأخذ حكم المقاصد نفسها. أي إذا كان استخدام وسيلة معينة يمكن أن يؤدي إلى تحقيق مقصد شرعي مشروع، فإن هذه الوسيلة تعتبر حلالًا أيضًا.

---

[1] https://islamqa.info/ar/answers/223005/حكم-اللحوم-في-بعض-بلاد-الغرب.

[2] محمد حسن عبد الغفار، كتاب القواعد الفقهية بين الأصالة والتوجيه، https://shamela.ws/book/37692/37

قال المصنف رحمه الله[1]: "وسائل الأمور كالمقاصد واحكم بهذا الحكم للزوائد" هذه قاعدة الوسائل لها أحكام المقاصد، قال جل وعلا: "فَاسْعَوْا إِلَى ذِكْرِ اللَّهِ"[2].

الوسيلة لها حكم مقصدها، فإذا كان المقصد مأموراً بها كانت الوسيلة مأموراً بها، وإذا كان المقصد منهياً عنه كانت الوسيلة منهياً عنها. وكما أن الوسيلة قد تكون عبادة يؤجر عليها وقد تكون بخلاف ذلك، فكذلك الزوائد المتممات، فكما أن لك في ذهابك إلى المسجد بكل خطوة حسنة تكتب وخطيئة تحط فكذلك رجوعك إلى البيت، ولذا جاء في الصحيحين أن الرجل الذي كان يذهب إلى المسجد ويجيء قال للنبي عليه الصلاة والسلام :"إني أريد أن يكتب لي ممشاي إلى المسجد ورجوعي إذا رجعت إلى أهلي، فقال له النبي عليه الصلاة والسلام :إن الله قد جمع لك ذلك كله".

فالرجوع يثاب عليه لأنه متمم، إذاً الزوائد هنا هي المتممات.

وعليه فهذه القاعدة تعكس مفهومًا أساسيًا وهو تركيز الشريعة على تحقيق العدالة والمقاصد الشرعية. وفي هذا السياق، إذا كان استخدام التعديل الوراثي كوسيلة لتلبية حاجة مشروعة مثل تسمين الماشية والحفاظ أو التحسين من جودتها فإن استخدام هذه الوسيلة يكون جائزًا حتى لو كانت هذه الوسيلة غير معتادة أو غير تقليدية مثل ما هو الحال في هذه التقنية.

أدلة من أقوال بعض العلماء:

ولقد اتفق العلماء على جواز تقنيات عديدة لتعديل الوراثي في الحيوانات تعود على الإنسان بالمنفعة، يقول الدكتور نصر فريد واصل، مفتي الجمهورية الأسبق، قائلا: "الهندسة الوراثية وغيرها من نتاج العقل البشري واجتهادات العلماء والباحثين، ويدخل في دائرة العلم المباح الذي طلبه الإسلام وجعل تعلمه وتعليمه فرضًا من فرائضه، وبين الرسول أن العلماء ورثة الأنبياء؛ فكل ما يكتشف ويظهر من نتائج البحث العلمي ما دام لا يصادم نصًّا من كتاب الله ولا سنة رسوله ولا يدخل في دائرة ما حرم الله ورسوله فلا مانع منه شرعًا، ولا يعد

[1]: حمد الحمد، كتاب شرح منظومة القواعد الفقهية للسعدي، https://shamela.ws/book/37791/36

[2] القرآن الكريم، سورة الجمعة، الآية رقم (9).

تدخلًا في خلق الله؛ لأن الله خالق الأشياء كلها قديمها وحديثها، وهو الذي وفق العلماء إلى البحث عن الهندسة الوراثية[1]" .

وأضاف: "أما الجينات المأخوذة من الخنزير والتي توضع في الأطعمة والأغذية وغيرها فإن هذه الأطعمة والأغذية تكون محرمةً شرعًا ولا يصح تناولها؛ لأن الخنزير وكل شيء فيه محرم لعينه. وليس هناك محاذير شرعية من استعمال الأغذية المنتجة من الهندسة الوراثية إلا إذا كانت من ضمن المحرمات التي جاء بها القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة، أو كان في تكوينها شيء محرم، أو كان منهجها يقوم على تغير الصفات الوراثية للنبات والحيوان الذي عليه يقوم غذاء الإنسان تغيرًا يؤدي إلى تضييع معالم أصول كل منهما، ويخل بالتوازن البيئي"[2].

كما وجاء قد جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي بشأن الاستنساخ: " يجوز شرعاً الأخذ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية في مجالات الجراثيم وسائر الأحياء الدقيقة والنبات والحيوان، في حدود الضوابط الشرعية، بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد"[3].

وجاء في الدورة الخامسة عشر للمجمع، قرار يصب في نفس الاتجاه حيث جاء: "يجوز شرعاً استخدام أدوات علم الهندسة الوراثية، ووسائله في حقل الزراعة وتربية الحيوان، شريطة الأخذ بكل الاحتياطات لمنع حدوث أي ضرر – ولو على المدى البعيد – بالإنسان أو الحيوان أو البيئة"[4].

حتى وأنه بالنسبة لبعض الحقن التي تسمن الماشية قال الشيخ سعد الخثلان الأستاذ في كلية الشريعة بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، "إن الإبر التي تحقن بها الحيوانات أنواع، منها ما هو للتغذية، وفيها فيتامينات ونحو ذلك، ولا تكون مضرة بالحيوانات، ولا بالإنسان الذي يتناول لحومها، وهذه لا بأس بها.

وأوضح أنه إذا كانت الإبر فيها ضرر للحيوان أو للإنسان الذي سيتناول لحمه فهي لا تجوز، مثل أن تكون هرمونات تتسبب في أضرار ولو على المدى البعيد، لأنها تعد نوعا من الغش"[5].

---

[1] حكم تناول الأغذية المعدلة وراثيا... الإفتاء تجيب فريد واصل: الهندسة الوراثية من العلم المباح، رقم الفتوى :4909/ تاريخ 1999/03/09، https://www.dar-alifta.org/ar/fatawa/15551/الاغذية-المعدلة-وراثيا#:~:text=ولس%20هناك%20محاذير%20شرعية%20من,معالم%20أصول%20كل%20منهما،%20ويخل.

[2] المرجع السابق.

[3] مجمع الفقه الدولي، قرار بشأن الاستنساخ البشري أحكام المستجدات الطبية، الاستنساخ البشريّ يوليو، 1997م.

[4] مجمع الفقه الدولي، الدورة الخامسة عشر، مكة المكرمة، 1999م.

[5] ما حكم حقن الحيوانات بالإبر من أجل تسمينها؟ الشيخ "الخثلان" يجيب 24 ديسمبر 2020 موقع أخبار 24.

يقول بذلك بعض العلماء أمثال الشـــيخ ســـعد الخثلان[1]، والدكتور أحمد كنعان [2]ـــــ في قوله: إنَّ البحث في الهندسـة الوراثية مباح لأنه يستهدف كشـف سـنن الله في الخلق وفهمها وتسخيرها في ما ينفع العباد، والقاعدة في هـذا قولـه تعـالى: ﴿قُـلْ سِـــيرُوا فِي الْأَرْضِ فَـانظُرُوا كَيْفَ بَـدَأَ الْخَلْقَ﴾ [3] وقولـه تعـالى: ﴿قُـلِ انظُرُواْ مَـاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ﴾ [4].

فالتعديل الوراثي وسـيلة قيمة كما شـهدنا في أقوال العلماء حيث إنه يسـاعد في تحقيق المصـالح ودرء المفاسـد والموازنة بينهما.

ثانيا، الفريق المعارض:

يرى بعض معارضـــي هذه التقنيات الحديثة أنها نوع من العبث في خلق الله، وأن بموجب تعليمات الله تعالى، والشريعة الإسلامية يُطلب منا التعامل مع البيئة على أنها موروث عام يجب الحفاظ عليه، بما في ذلك مواردها وثرواتها ومكوناتها. ونحن مدعوون إلى إدارتها بحكمة وفهم عميق لضمان استدامتها.

قال تعالى: ﴿وَلاَ تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفاً وَطَمَعاً إِنَّ رَحْمةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ المُحْسِنِينَ﴾[5].

وقال عز وجل: ﴿وَمَن يُبَدِّلْ نِعْمَةَ اللَّهِ مِنْ بَعْدِ مَا جَاءَتْهُ فَإِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ العِقَابِ﴾[6].

وجه الدلالة:

وبناء على قيمنا الإســـلامية، يجب علينا أن نحترم خلق الله والطبيعة التي وهب لنا الله ســـبحانه. عدم العبث بالطبيعة والحفاظ على خلق الله هو واجب ديني وأخلاقي. ينبغي لنا أن نكون مســـتدامين في تعاملنا مع البيئة وأن نعمل على الحفاظ على التوازن البيئي والحفاظ على التنوع البيولوجي. هذا يعني أنه يجب علينا تجنب التلوث واســـتغلال الموارد بشـــكل مفرط وتدمير النظم البيئية. من خلال القيام بذلك، نقوم بالوفاء بواجبنا تجاه الله تعالى ونساهم في الحفاظ على خلقه وموروثه الطبيعي.

---

[1] الأستاذ في كلية الشريعة بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

[2] رئيس قسم الأمراض المعدية بإدارة الرعاية الصحية الأولية بالمنطقة الشرقية في السعودية أنظر: الهندسة الوراثية في ميزان الشرع موقع إسلام أون لاين.

[3] القرآن الكريم، سورة العنكبوت، الآية (20).

[4] القرآن الكريم، سورة يونس، الآية (101).

[5] القرآن الكريم، سورة الأعراف، الآية (56).

[6] القرآن الكريم، سورة البقرة، جزء من آية 211.

كما ويرى البعض أن هذه التكنولوجيا الجديدة قد تكون حاملة لعواقب شـنيئة على الحيوانات وتتسـبب لهم في أمراض أو معاناة، وأن على كل مسـلم أن يتعامل مع الكائنات الحية برحمة ورفق، قال رسـولُ اللهِ صـلَّى اللهُ عليه وسلَّمَ: مَن لا يَرحَمْ، لا يُرحَمْ.[1] وقال عليه الصلاة والسلام: لا تُنزَعُ الرَّحمةُ إلَّا من شقيٍّ[2].

إنّ النبي صـلى الله عليه وسـلم بُعث رحمة للعالمين، فقد علمنا من خلال أفعاله وأقواله قيم الرفق والرحمة. وقد دعانا لتجسيد هذه القيم في أقوالنا وأفعالنا.

كما يرى بعض المعارضـين أن إطلاق الحيوانات المعدلة وراثيا في البيئة، عن قصـد أو عن غير قصـد، يمكن أن يكون له عواقب غير متوقعة على النظم البيئية. على سبيل المثال، إذا تكاثرت الكائنات المعدلة وراثيا وتزاوجت مع مجموعات برية، فقد يؤدي ذلك إلى تعطيل التنوع الجيني الطبيعي وربما الإضـرار بالأنواع المحلية. كما ويمكن للحيوانات المعدلة وراثيا أن تنشـر جيناتها المعدلة إلى المجموعات البرية من خلال التزاوج، مما يؤدي إلى تغييرات وراثية غير مقصودة في المجموعات الطبيعية.

قال سـبحانه وتعالى: ﴿فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا ۚ فِطْرَتَ ٱللَّهِ ٱلَّتِى فَطَرَ ٱلنَّاسَ عَلَيْهَا ۚ لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ ٱللَّهِ ۚ ذَٰلِكَ ٱلدِّينُ ٱلْقَيِّمُ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾[3].

وجه الدلالة، من ما جاء في تفسير السعدي للآية الكريمة:

﴿لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ﴾ أي: لا أحد يبدل خلق الله فيجعل المخلوق على غير الوضـع الذي وضـعه الله، ﴿ذَلِكَ﴾ الذي أمرنا به ﴿الدِّينُ الْقَيِّمُ﴾ أي: الطريق المسـتقيم الموصـل إلى الله وإلى كرامته، فإن من أقام وجهه للدين حنيفا فإنه سـالك الصـراط المسـتقيم في جميع شـرائعه وطرقه، ﴿وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ فلا يتعرفون الدين القيم وإن عرفوه لم يسلكوه.

ويمكن الرد على ذلك بجواز خصاء الحيوانات كالأغنام والأبقار مثلا إذا كان لمصلحة، كالرغبة في سمنها وطيب لحمها، وقد ضحى النبي بالخصي من الغنم عَنْ عَائِشَـةَ، وَعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ أَنَّ رَسُـولَ اللَّهِ صَـلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَـلَّمَ " كَانَ إِذَا أَرَادَ أَنْ يُضَحِّيَ اشْـتَرَى كَبْشَـيْنِ عَظِيمَيْنِ سَـمِينَيْنِ أَقْرَنَيْنِ أَمْلَحَيْنِ مَوْجُوءَيْنِ [4]. والوجاء هو الخصاء، كما قال الخطابي وغيره.

---

[1] رواه مسلم.

[2] أخرجه أبو داود (4942)، والترمذي (1923)، وأحمد(8001).

[3] القرآن الكريم، سورة الروم، الآية (30).

[4] ابن ماجه (3122) صححه الألباني في "صحيح ابن ماجة".

جاء في "الموسوعة الفقهية"[1]: "قرر الحنفية أنه لا بأس بخصاء البهائم؛ لأن فيه منفعة للبهيمة والناس . وعند المالكية: يجوز خصاء المأكول من غير كراهة؛ لما فيه من صلاح اللحم. والشافعية فرقوا بين المأكول وغيره، فقالوا : يجوز خصاء ما يؤكل لحمه في الصغر، ويحرم في غيره . وشرطوا أن لا يحصل في الخصاء هلاك. أما الحنابلة فيباح عندهم خصي الغنم لما فيه من إصلاح لحمها، وقيل: يكره كالخيل وغيرها" انتهى.

وقد ورد في النهي عن إخصاء البهائم والخيل خاصة حديث، لكنه ضعيف. وذلك لما رواه أحمد (4769) عن ابن عمر رضي الله عنهما قال: نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم عن إخصاء الخيل والبهائم. وقال ابن عمر: فيها نماء الخلق. قال شعيب الأرنؤوط في تحقيق المسند: إسناده ضعيف وقد روي موقوفا ومرفوعا وموقوفه هو الصحيح.

وقد كره مالك وغيره خصاء الخيل، وقال: لا بأس بإخصائها إذا أكلت[2].

وقد قال الإمام أحمد: لا يعجبني للرجل أن يخصي شيئاً، وإنما كره ذلك للنهي الوارد عن إيلام الحيوان[3].

وقال الشيخ ابن عثيمين رحمه: "وأما الخصاء فهو جائز إذا كان فيه مصلحة، ولكن يجب أن تتخذ الإجراءات اللازمة لمنع تألم البهيمة "[4].

والحاصل: أن خصاء البهائم مأكولة اللحم لا حرج فيه عند جمهور العلماء، ما دام ذلك لمصلحة، وروعي فيه عدم تعذيب الحيوان.

أما تغيير خلق الله في الحيوان ليس بالمباح بإطلاق، وإنما يباح منه ما فيه مصلحة. فقد قال تعالى عن إبليس: ﴿وَقَالَ لَأَتَّخِذَنَّ مِنْ عِبَادِكَ نَصِيبًا مَفْرُوضًا، وَلَأُضِلَّنَّهُمْ وَلَأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذَانَ الْأَنْعَامِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾[5]. فكان من تغييرهم لخلق الله: قطع آذان البحيرة والسائمة.

---

[1] الموسوعة الفقهية الكويتية العدد (18) الصفحة رقم (112).

[2] الباجي، المنتقى، (268/7).

[3] انظر: "المجموع" (6 / 155)، "الآداب الشرعية" (3/ 144، 145)، "الفتاوى الهندية" (5 / 358) وفيها التنصيص على خصاء القط بقولهم: (خصاء السنور إذا كان فيه نفع أو دفع ضرر لا بأس به، كذا في " الكبرى")، "الفواكه الدواني" (2 / 346).

[4] أنظر: "لقاء الباب المفتوح" (15/37).

[5] القرآن الكريم، سورة النساء، الآية (118-119).

قال القرطبي رحمه الله: "﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذَانَ الْأَنْعَامِ﴾ البتك القطع، ومنه سيف باتك. أي: أحملهم على قطع آذان البحيرة والسائبة ونحوه. يقال: بَتَكَه وبَتَّكه، "مخففا ومشددا" وفي يده بِتْكةٌ أي: قطعة، والجمع بِتَك، قال زهير: طارت وفي كفه من ريشها بِتَكُ.

الثانية: قوله تعالى: ﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾ [1]: اللامات كلها للقسم. واختلف العلماء في هذا التغيير إلى ماذا يرجع، فقالت طائفة: هو الخصاء وفقء الأعين وقطع الآذان، قال معناه ابن عباس وأنس وعكرمة وأبو صالح. وذلك كله تعذيب للحيوان، وتحريم وتحليل بالطغيان، وقول بغير حجة ولا برهان. والآذان في الأنعام جمال ومنفعة، وكذلك غيرها من الأعضاء، فلذلك رأى الشيطان أن يغير بها خلق الله تعالى. وفي حديث عياض بن حمار المجاشعي: (وإني خلقت عبادي حنفاء كلهم وأن الشياطين أتتهم فاجتالتهم عن دينهم فحرمت عليهم ما أحللت لهم وأمرتهم أن يشركوا بي ما لم أنزل به سلطانا وأمرتهم أن يغيروا خلقي).[2]... الرابعة: وأما خصاء البهائم: فرخص فيه جماعة من أهل العلم، إذا قصدت فيه المنفعة، إما لسمن أو غيره. والجمهور من العلماء وجماعتهم على أنه لا بأس أن يضحي بالخصي، واستحسنه بعضهم إذا كان أسمن من غيره. ورخص في خصاء الخيل عمر بن عبدالعزيز. وخصى عروة بن الزبير بغلا له. ورخص مالك في خصاء ذكور الغنم، لأنه إنما يقصد به تطييب اللحم فيما يؤكل، وتقوية الذكر إذا انقطع أمله عن الأنثى".[3]

الرأي المختار:

جاء اتفاق الفقهاء على أن كل ما كان فيه ضرر على النفس أو العقل من الأطعمة، فإنه من المحرمات[4]، فالشريعة بناؤها على نفي الضرر وإزالته وبتحريمه، امتثالا للقاعدة الفقهية: " لا ضرر ولا ضرار". ولأهمية هذه القاعدة ذهب بعض العلماء بها الى أنها نصف الفقه، وذلك أن الأحكام: إما لجلب مصلحة، أو لدفع مضرة؛ لأن الشريعة إما أمر بمعروف، أو نهي عن منكر، والأول تجلب فيه المصالح، والثاني تدفع فيه المضار.

ولقد ورد في عددٍ من النصوص التأكيد على هذه القاعدة، وأن الشريعة تنفي الضرر وتمنع من وقوع الضرر والإضرار بالآخرين، فالشريعة تأمر أبناءها بالإحسان إلى الناس، والسعي فيما يحقق مصالحهم.

---

[1] القرآن الكريم، سورة النساء، الآية (119).

[2] أخرجه القاضي إسماعيل ومسلم أيضا.

[3] تفسير القرطبي الجزء (5) الصفحة رقم (389).

[4] أبو زكريا محيي الدين بن شرف النووي "المجموع شرح المهذب" الجزء (9) الصفحة رقم (29)، "موسوعة الإجماع" الجزء (1) الصفحة رقم (110-111).

وحينئذٍ هذا نهي عن إلحاق الأذى والضرر بالآخرين، ويدل على هذه القاعدة عددٌ من النصوص القرآنية، والنبوية.

من كتاب الله الكريم:

يقول الله -جلَّ وعلَا: ﴿وَالَّذِينَ يُؤْذُونَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ بِغَيْرِ مَا اكْتَسَبُوا فَقَدِ احْتَمَلُوا بُهْتَاناً وَإِثْماً مُّبِيناً﴾[1]، ويقول الله -جلَّ وعلَا: ﴿لاَ تُضَارَّ وَالِدَةٌ بِوَلَدِهَا وَلاَ مَوْلُودٌ لَّهُ بِوَلَدِهِ﴾[2]، نفى المضارة.

وقال تعالى: ﴿وَلاَ يُضَارَّ كَاتِبٌ وَلاَ شَهِيدٌ﴾[3]، ما معنى ﴿لاَ يُضَارَّ كَاتِبٌ وَلاَ شَهِيدٌ﴾؟ له معنيان، كلاهما مرادٌ.

الأول: أن الكاتب والشهيد لا يلحقون الضرر بغيرهما.

والثاني: أنه لا يجوز للآخرين أن يلحقوا الضرر بالكاتب والشهيد، ﴿لاَ يُضَارَّ كَاتِبٌ وَلاَ شَهِيدٌ﴾ وهذا من بلاغة القرآن، أن تكون لفظةٌ واحدةٌ تدل على معنيَيْن متقابلَيْن، وكلا المعنيين مرادٌ بالآية.

ومن أدلة القاعدة قوله تعالى: ﴿مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَى بِهَا أَوْ دَيْنٍ غَيْرَ مُضَارٍّ﴾[4]، فنفى المضارة في الوصايا.

ومن ذلك قوله تعالى: ﴿وَلاَ تُمْسِكُوهُنَّ ضِرَاراً لِّتَعْتَدُوا﴾[5]، أي: لا يُرجع الزوج زوجته من أجل أن يلحق الضرر بها.

في نصوصٍ كثيرةٍ كلها تنهى عن الإضرار بالآخرين، ومما يدل على هذه القاعدة استقراء أحكام الشريعة، فإنَّ من استقرأ الأحكام الشرعية وجد أنَّ الشريعة تنهى عن إلحاق الأذى والضرر بالآخرين، سواءً فيما يتعلق بالضرر البدني، فنهت الشريعة عن الاعتداء، قال تعالى: ﴿وَلاَ تَعْتَدُوا إِنَّ اللَّهَ لاَ يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ﴾[6].

ونهت عن الضرر المالي، كما في قول الله -عزَّ وجلَّ: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لاَ تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ إِلاَّ أَن تَكُونَ تِجَارَةً عَن تَرَاضٍ مِّنكُمْ وَلاَ تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيماً﴾[7].

---

[1] القرآن الكريم، سورة الأحزاب، الآية رقم (58).

[2] القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية رقم (233).

[3] القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية رقم (238).

[4] القرآن الكريم، سورة النساء، الآية رقم (12).

[5] القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية رقم (231).

[6] القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية رقم (190).

[7] القرآن الكريم، سورة النساء، الآية رقم (29).

ونهت الشـــريعة عن الإضـــرار بالفرد والإضـــرار بالأســـرة، ونهت عن الإضـــرار بالمجتمع، فكل هذا قد نهت الشريعة عنه.

وعليه يجب مراعاة مصـــلحة الإنســـان والمجتمع في تقييم الأطعمة المعدلة وراثيًّا والنظر في الفوائد الغذائية والاقتصادية التي تقدمها، وعلى الفرد أن يتبع التوجيهات الصحية والبيئية المعترف بها في منطقته.

وحيث لا يمكن بناء حكم فقهي على الشـــك والظن لأن اليقين أقوى من الشـــك، لأن في اليقين حكماً قطعياً جازماً فلا ينهدم بالشك، وانطلاقا من قاعدة "اليقين لا يزول بالشك" أو "لا يزال، أو لا يرفع "، وهي من أصول أبي حنيفة رحمه الله وقد عبر عنها في تأسيس النظر بقوله :"الأصل عند أبي حنيفة أنه متى عُرِف ثبوت الشيء من طريق الإحاطة والتيقن لأي معنى كان فهو على ذلك ما لم يتيقن بخلافه. "وهي الأصـــل الأول من أصـــول الإمام الكرخي وعبر عنها بقوله: "إن ما ثبت باليقين لا يزول بالشك"[1].

ومع ذلك، يجب ملاحظة أن هناك شـــكوكًا قد تحيط بمدى الأضـــرار المحتملة لهذه الأطعمة، وهو الأمر الذي يجعل من الصعب جدًا أن نصل إلى استنتاج قاطع بشأن حرمتها. ذلك أن الأصل في الأمور المتعلقة بالأغذية هو السلامة والسلامة من الأمراض والمشاكل المفترضة، بترجيح اليقين وليس أو على الأقل عدم وجود أضرار كبيرة ومؤكدة .

من الناحية الأخرى، ينبغي مراعاة فوائد هذه الأطعمة المعدلة وراثيًا وقيمتها الغذائية والكفاءة الزراعية التي تقدمها. وعلى الرغم من أن هناك شـــكوك حول الأضـــرار المحتملة، إلا أن المزايا الواضـــحة لهذه الأطعمة قد تكون حقيقية ومحققة. وبناءً على ذلك، فإنه من الصـــعب جدًا تبرير تحريم اســـتهلاك هذه الأطعمة بناءً على الأدلة والبراهين المتاحة حاليًا .

وإنفاذا لقاعدة "درء المفاسد مقدمٌ على جلب المصالح"، يجب مراعاة توازن المصالح والمضار والنظر في حجم الأضرار المحتملة وقوتها في تبرير تحويل الأطعمة من مباحة إلى محظورة.

جاء في مكتبة الشيخ خالد المصلح في مسألة ضوابط عمليات التعديل الوراثي في الأطعمة الحيوانية والنباتية: أثارت عمليات التعديل الوراثي في الأطعمة الحيوانية والنباتية خلافًا كبيرًا بين جهات عديدة، كما تقدم، والذي يرشـــح من الجدل الدائر بين المختلفين حول هذه القضية أن لدى المعارضين للأطعمة المعدلة وراثيًّا مخاوف

[1] محمد صدقي آل بورنو، الوجيز في إيضاح قواعد الفقه الكلية،1p#https://shamela.ws/book/8379/158

من أضـرار واقعة أو متوقعة[1]. ولما كانت الأحكام الشـرعية ((مبناها على المصـالح بحسـب الإمكان وتكميلها، وتعطيل المفاسد بحسب الإمكان وتقليلها))[2]، فإذا اجتمعت في أمر ما مصالح ومفاسد، وتعذر درء المفاسد مع تحصيل المصالح، فإن كانت المفسدة تساوي المصلحة تعين درء المفسدة[3]. ولكن إذا تحققنا من وجود المفاسد فيما فيه مصـلحة، وأمكن تحصـيل تلك المصـلحة بدون ارتكاب ما فيه من المفاسـد، فهو المتعين تحصـيلًا للمصالح ودرءًا للمفاسد دون القول بالتحريم. ولما كان من المبكر الجزم بتلك المضار أو نفيها مع قيام المصالح وتحققها، كان المخرج من مأزق الجدل المحتدم بين المعارضـين والمؤيدين، هو الضـوابط التي تمثل ضـمانةً نظريةً لتوقي المضـار المتوقعة. وقد اقترح جمع من الباحثين جملةً من الضـوابط، والتي تمثل نواةً لما ينبغي أن يراعى في عمليات التعديل الوراثي في الأطعمة، ويمكن إجمالها في أمرين[4]:

أولًا: إدامة النظر في ميزان المصـالح والمفاسـد لهذه العملية، للتحقق من رجحان المصـالح على المفاسـد. وهذا يتطلب جهات رقابيةً محايدةً متابعةً، لتقويم النتائج وقياس المضار والمخاطر.

ثانيًا: كبح جماح كل تفعيل ضـار للتعديل الوراثي في مجال الأطعمة. ومن ذلك منع العبث العلمي الذي يمكن أن ينتجه التطبيق السيئ للتعديل الوراثي، كأن تجعل للدجاجة جناحي نسر، أو لبعض الحيوانات أعضاءً من غيرها[5].

ونرى أن التكييف الفقهي للمسألة لا يتعلق بالطعام فحسب بل بأصل الهندسة الوراثية.

وأنه **ليس فيه** حرجًا شـرعيًا باسـتخدام الهندسـة الوراثية في حقل الزراعة، وتربية الحيوان و **تناول الأغذية المحورة وراثياً من أصل حيواني**، والاستفادة من التطور العلمي خدمة لمصالح الانسان دون إهمال الأصوات التي تحذر من احتمالات حدوث أضـرار على المدى البعيد تضـر بالإنسـان أو الحيوان أو الزرع أو البيئة، ونرى

---

[1] خضر خليفي التحوير الوراثي مبرراته فوائده وآثاره على البيئة والمجتمعات. الصفحة رقم (15).

[2] انظر: قواعد الأحكام في مصالح الأنام الجزء (1) الصفحة رقم (11)، الفروق للقرافي الجزء (2) الصفحة رقم (126)، مجموع الفتاوى لابن تيمية الجزء (28) الصفحة رقم (596) مدارج السالكين الجزء (1) الصفحة رقم (419).

[3] انظر: قواعد الأحكام في مصالح الأنام الجزء (1) الصفحة رقم (98)، الفروق الجزء (2) الصفحة رقم (188).

[4] الشـويرخ، أحكام الهندسـة الوراثية. الصـفحة رقم (382). دراسـات فقهية في قضـايا طبية معاصـرة الصـفحات رقم (666، 757، 710) إبراهيم، إياد أحمد محمد، الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع الصفحة رقم (69).

[5] مكتبة الشـيخ خالد المصـلح، أبحاث علمية / الأطعمة المعدلة وراثيا / المسـألة الثانية: ضـوابط عمليات التعديل الوراثي في الأطعمة الحيوانية والنباتية،

أن على الشركات والمصانع المنتجة للمواد الغذائية ذات المصدر الحيواني أو النباتي، أن تبين للمستهلكين ما يُعرض للبيع مما هو محضر بالهندسة الوراثية ليتم الشراء على بينة، كما نوصي باليقظة العلمية التامة في رصد تلك النتائج، والأخذ بتوصيات وقرارات منظمة الأغذية والأدوية الأمريكية، ومنظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأغذية العالمية في هذا الخصوص. كما نوصي بضرورة إنشاء مؤسسات لحماية المستهلك وتوعيته في الدول الإسلامية[1]. كما وأنه بالنسبة للتجارة في الأغذية المعدلة وراثيا، يمكننا القول إنها تمثل قضية محورية في العصر الحديث. حيث يتم تعديل النباتات والحيوانات وفقًا لتقنيات الهندسة الوراثية لتحسين صفاتها وزيادة إنتاجها. تتيح هذه التقنيات إمكانية تحسين نوعية الغذاء وكفاءته، مما يمكن أن يسهم في تلبية احتياجات السكان المتزايدة وتحسين الأمان الغذائي. من منظور شرعي، نجد أن الإتجار في الأغذية المعدلة وراثيا، يتبع ذات مبدأ الأكل والاستهلاك أي أنها مباحة وحلال على المسلم. فأهم ما في التجارة وبيع هذه المواد هي تأمين سلامتها وسلامة صناعتها.

ورغم أن هناك جدلًا واسعًا حول سلامة وآثار الأغذية المعدلة وراثيا على الصحة البشرية والبيئة. لا يمكن أن يكون هذا سببا مقنعاً لمنعها حيث إن ضررها لم يثبت للآن. ولكن من أجل طمأنينة وحماية المستهلكين، يجب أن تلتزم الشركات التي تتاجر في هذه الأغذية بأعلى معايير السلامة والجودة في عملياتها. وأن تمثتل للأحكام الشرعية والقوانين البيئية والصحية. من الضروري أن يلتزم التجار والمنتجين بتوفير معلومات دقيقة وشفافة حول المنتجات المعدلة وراثيا، بما في ذلك العلامات والمعلومات الغذائية. هذا يساعد المستهلكين على اتخاذ قرارات مناسبة بشأن ما يتناولونه. وذلك استنادا لما جاء في حديث الرسول صلى الله عليه وسلم حين قال: "الْبَيِّعانِ بالخِيارِ ما لَمْ يَتَفَرَّقا، فإنْ صَدَقا وبَيَّنا بُورِكَ لهما في بَيْعِهِما، وإنْ كَذَبا وكَتَما مُحِقَ بَرَكَةُ بَيْعِهِما"[2].

وجه الدلالة:

يجب أن يكون صدق وشفافية في عملية البيع والشراء، أما الكتمان أو الغش في البضاعة فهو لا يجوز بل حرام وقد حرمه الرسول عليه الصلاة والسلام فقال: "مَن حمل علينا السلاحَ فليس مِنَّا، ومَن غَشَّنا فليس مِنَّا"[3] كما وذكر في صحيح المسلم أنَّ رَسولَ اللهِ صَلَّى اللَّهُ عليه وسلَّمَ مَرَّ علَى صُبْرَةِ طَعامٍ فأدْخَلَ يَدَهُ فيها، فَنالَتْ أصابِعُهُ بَلَلًا فقالَ: ما هذا يا صاحِبَ الطَّعامِ؟ قالَ أصابَتْهُ السَّماءُ يا رَسولَ اللهِ، قالَ: أفَلا جَعَلْتَهُ فَوْقَ

[1] مجلة مجمع الفقه الإسلامي" عدد رقم (11) جلد عدد رقم (3) الصفحة رقم (533) بتصرف.

[2] أخرجه البخاري (2079)، ومسلم (1532).

[3] أخرجه مسلم (101).

الطَّعامِ كَيْ يَراهُ النَّاسُ، مَن غَشَّ فليسَ مِنِّي.[1] فالصدق والأمانةُ من مَحاسِنِ الأخلاقِ، والتَّعاملُ في التِّجارةِ والأمورِ المادِّيَّةِ يَستلزِمُ الأمانةَ [2].

كما ويقع على كاهل المستهلكين أيضًا البحث والاستفسار عن منشأ وجودة الأغذية المعدلة وراثيا التي يشترونها.

خاصة وأن السوق الغذائية أصبحت بيئة ملائمة لتسارع التقنيات والأساليب التي تزيد من الإنتاجية. حتى أنه أصبح هناك حليب حيواني معدل، حيث يشير هذا اللقب إلى الحليب الذي تنتجه الكائنات المعدلة وراثيا (GMOs)، مثل الأبقار أو الماعز التي خضعت لتعديلات وراثية لتعزيز إنتاج الحليب أو تكوينه. يمكن أن تؤدي هذه التعديلات إلى العديد من الفوائد المحتملة، بما في ذلك زيادة إنتاج الحليب، أو تحسين المحتوى الغذائي، أو حتى إنتاج بروتينات متخصصة للأغراض الطبية.

ومع ذلك، يظل استخدام الكائنات المعدلة وراثيًا في الزراعة وتربية الحيوانات موضوعًا للنقاش والجدل، لأنه يثير تساؤلات حول المخاوف الأخلاقية والبيئية والصحية. في حين أن الحليب الحيواني المعدل لديه القدرة على معالجة بعض التحديات الصحية والغذائية، إلا أنه يتطلب أيضًا دراسة متأنية لآثاره طويلة المدى على النظم البيئية، والسلامة الغذائية، وتفضيلات المستهلكين. ولقد تمت دراسات عديدة تهدف إلى تحسين جودة حليب الماشية إلا أنه تمت بعض الدراسات الأخرى من قبل علماء صينيين قاموا بإجراء تجارب لإنشاء أبقار معدلة وراثيا قادرة على إنتاج الحليب مع بعض البروتينات البشرية. يهدف هذا البحث إلى إنتاج حليب بخصائص مشابهة لحليب الثدي البشري. والفكرة من وراء ذلك هي تحسين المحتوى الغذائي لحليب البقر، مما يجعله أكثر ملاءمة للاستهلاك البشري، وخاصة للأطفال الرضع.

ولقد اختلف العلماء حول جواز أو منع استهلاك هذا النوع من **الحليب الحيواني**، فمنهم من قالوا بتحريمه حيث إنه يكون ناتج من خلايا حيوانية بعد عملية نقل لجينات امرأة بشرية، وإذا اتبعنا قاعدة الأصل بقاء ما كان على ما كان عليه فذلك يثبت أنه فيه شبهة تحريم ويفضل الابتعاد عن الشبهات، استنادا لماء جاء في حديث أنَّه تزوَّج ابنةً لأبي إهابِ بنِ عَزيزٍ فأتتْه امرأةٌ فقالت له: قد أرضَعْتُ عقبةَ والَّتي تزوَّج فقال لها عُقبةُ: ما أعلَمُ أنَّكِ أرضَعْتيني ولا أخبَرْتيني فأرسَل إلى آلِ أبي إهابٍ فسألَهم فقالوا: ما علِمْناها أرضَعتْ صاحبتَنا فركِب

[1] صحيح مسلم (102).

[2] الدرر السنية.

إلى رسـولِ اللهِ صلَّى اللهُ عليه وسلَّم بالمدينةِ فسأَله فقال رسـولُ اللهِ صلَّى اللهُ عليه وسلَّم: (كيف وقد قيل) ؟ ففارَقها عُقبةُ ونكَحتْ زوجًا غيرَه [1].

ويمكن أن يرد على هذا أن اللبن المعدل وراثيا ليس بلبن آدمي بل إن مصـــدره من الحيوان حتى لو كان يتســـم ببعض الصـفات والخصـائص البشـرية إلا أنه يبقى لبن حيواني واتفق العلماء أجمعين أن لبن البهيمة لا يثبت به التحريم[2].

[1] صحيح البخاري.

[2] عبد الله بن يوسف بن عبد الله الأحمد، كتاب النوازل في الرضاع، الصفحة رقم (322) 1437هـ.

خاتمة:

في الختام، نرى أنه من الممكن اعتبار استخدام التكنولوجيا الوراثية في الزراعة وإنتاج الأغذية إذا كان لها فوائد ملموسة ومصلحة للبشرية، وهذا ما يجيزه الشرع الحنيف. كاستخدام تلك تكنولوجيا في زيادة إنتاج الأغذية وتحسين جودتها.

ومن مقاصد الشريعة الإسلامية، يجب تجنب الأمور التي تمكن أن تسبب ضرراً للإنسان أو البيئة. إذا كان هناك دليل شرعي يُظهر أن الأغذية المعدلة وراثياً تسبب ضرراً للصحة أو البيئة، فتعتبر الأغذية حرام.

وعليه نرى أن أخلاقيات وسلامة الأغذية المعدلة وراثيا للاستهلاك البشري تبقى قضايا معقدة ومتعددة الأوجه وتتطلب دراسة متأنية لكل حالة، في حين أن هذه الأغذية المعدلة قادرة على مواجهة تحديات الأمن الغذائي العالمي، وزيادة غلة المحاصيل، وتقليل الحاجة إلى المبيدات الحشرية الكيميائية، إلا أن المخاوف بشأن آثارها البيئية والصحية على المدى الطويل لا تزال قائمة.

حيث، تتمحور المناقشة الأخلاقية والفقهية المحيطة بهذه الأغذية المعدلة وراثيًا حول مبادئ الاستقلالية، والموافقة المستنيرة، والإشراف البيئي.

إن المناقشة الدائرة حول أخلاقيات وجواز وسلامة الأغذية المعدلة وراثيا المخصصة للاستهلاك البشري تؤكد الحاجة إلى اتباع نهج متوازن ودقيق. يحافظ على صحة الإنسان وسلامة البيئة.

وفي حين تقدم هذه الأغذية حلولا واعدة للتحديات الغذائية العالمية المُلحة، فإنها تثير أيضاً مخاوف مشروعة يجب معالجتها من خلال الرقابة الدقيقة، ووضع العلامات الشفافة، واتباع البحوث المستمرة في هذا الميدان.

ختاماً، ينبغي التطوير المسؤول للأغذية المعدلة وراثيا ونشرها أن يعطي الأولوية لرفاهية البشر والبيئة، والسعي من أجل مستقبل مستدام وسليم أخلاقيا في كل المجالات.

وفي سبيل تحقيق هذا التوازن الحاسم، يجب أن تتضمن استراتيجيات تنمية الأغذية المعدلة وراثياً ضمانات قوية للرصد والمتابعة المستمرة لتأثيرات هذه الأغذية على الصحة البشرية والبيئة. يجب أن تكون البحوث

والدراسات العلمية جزءًا أساسيًا من هذه العمليات لفهم التأثيرات المحتملة ومعالجتها بشكل فعّال. وعلى الجانب الآخر، ينبغي تعزيز التوعية بين الجمهور والعامة حول مزايا وتحديات الأغذية المعدلة وراثياً لتمكين الناس من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن استهلاكها.

بهذه الطريقة، يمكن للمجتمع العالمي الاستفادة من الفوائد المحتملة للأغذية المعدلة وراثياً والتحسين المستدام للأمن الغذائي دون التضحية بالأخلاقيات أو السلامة البيئية والصحية.

التوصيات:

أولا: التقييم السلامي، يجب أن يتم إجراء تقييم دقيق لسلامة الأغذية المعدلة وراثياً قبل إدخالها إلى الأسواق. يشمل ذلك دراسات على الحيوانات والاختبارات السريرية على البشر المستهلكين لمثل هذه الأغذية قبل تسويقها لضمان عدم وجود تأثيرات ضارة على الصحة.

ثانيا: التأكد من وضوح التسمية: يجب أن تكون التسميات واضحة ودقيقة بشكل كامل، بحيث يتعرف المستهلكون بسهولة على المنتجات المحتوية على مكونات معدلة وراثياً.

ثالثا: مراقبة الإنتاج، يجب وضع أنظمة مراقبة دقيقة لضمان أن الأغذية المعدلة وراثياً تتوافق مع المعايير السلامية والصحية المعترف بها.

رابعا: دراسات البيئة، يجب إجراء دراسات تقييم لتأثير الأغذية المعدلة وراثياً على البيئة الطبيعية والكائنات الحية الأخرى.

خامسا: منع تام لكل تعديل وراثي هدفه تغيير خلق الله من أجل أغراض سيئة مثل إنشاء حيوانات ذات سمات غير طبيعية لأغراض غير طبية أو غير متعلقة بالمجال الغذائي حيث يعتبر هذا السلوك غير أخلاقي ولا يعد ممارسة شرعية في مجال التعديل الوراثي. إن الاعتبارات الأخلاقية، ومخاوف رعاية الحيوان، واحتمال حدوث عواقب غير مقصودة تجعل مثل هذه المساعي غير قانونية وغير شرعية بتاتاً.

وأخيرا، البحث والمتابعة، يجب توجيه البحث المستمر لفهم الآثار المحتملة للأغذية المعدلة وراثياً على الصحة البشرية والبيئة.