الأطعمة المعدَّلة وراثياً

رؤية شرعية

تأليف

د. خالد بن عبد الله المصلح

عضو هيئة التدريس في كلية الشريعة

في جامعة القصيم

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، غير مكفيٍّ، ولا مُودَّع، ولا مستغنىً عنه ربنا، أحمده جلَّ في علاه، أطعمنا وسقانا وجعلنا مسلمين، وأشهد أن لا إله إلا الله، وحده لا شريكَ له، وأشهد أنَّ محمداً عبده ورسوله، أحَلَّ لنا الطيباتِ وحرَّم علينا الخبائث، صلَّى الله عليه وعلى آله وأصحابه وسلَّم تسليماً.

أما بعد:

إنَّ نعمَ الله على عباده لا سبيلَ إلى حصرها، ولا طاقةَ على عدِّها ﴿وَإِن تَعُدُّواْ نِعْمَةَ ٱللَّهِ لَا تُحْصُوهَآ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾[1]، فلا قدرة للخلق مهما جهدوا وبذلوا، على حساب ما أنعم الله به عليهم، من أجناس النعم وأنواعها، بله أفرادها وآحادها، فلله الحمد أولاً وآخراً وظاهراً وباطناً. وإنَّ من نعم الله تعالى: ما يسَّر من الأطعمة التي تقوم بها الأبدان، وتصلح بها الأجسام، فالطَّعام ضرورة حياتيّة لا يستغني عنها الأحياء. وقد أمتنَّ الله تعالى على عباده بأن رزقهم من ألوان الأطعمة، وأمرهم بالأكل من طيِّبات الأرزاق، فقال:﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ كُلُواْ مِن طَيِّبَٰتِ مَا رَزَقْنَٰكُمْ وَٱشْكُرُواْ لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ﴾[2]. فالطيباتُ من المطاعم على اختلاف أصولها؛ الحيوانية والنباتية، داخلة فيما أمر الله تعالى بأكله؛ قال الله تعالى في الحيوان:﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي ٱلْأَنْعَٰمِ لَعِبْرَةً ۖ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَٰفِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ﴾[3]، وقال جلّ وعلا في النبات:﴿وَهُوَ ٱلَّذِيٓ أَنشَأَ جَنَّٰتٍ مَّعْرُوشَٰتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَٰتٍ وَٱلنَّخْلَ وَٱلزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكُلُهُۥ وَٱلزَّيْتُونَ وَٱلرُّمَّانَ مُتَشَٰبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَٰبِهٍ ۚ كُلُواْ مِن ثَمَرِهِۦٓ إِذَآ أَثْمَرَ وَءَاتُواْ حَقَّهُۥ يَوْمَ

---

(١)النحل:١٨.

(٢)البقرة:١٧٢.

(٣)المؤمنون:٢١.

حَصَادِهِۦ وَلَا تُسۡرِفُوٓاْۚ إِنَّهُۥ لَا يُحِبُّ ٱلۡمُسۡرِفِينَ ﴾[1].

وفي هذه الورقات، سأتناول نازلةً حادثةً من قضايا الأطعمة، ألا وهي **الأطعمة المعدَّلة وراثياً**، مبيِّناً ما موقعُها في ميزان الحلال والحرام، فقد بات الحديث عن هذه القضيةِ ضرورةً ماسّة، لا سيَّما وأنَّ كثيراً من الدِّراسات الاقتصاديَّة والتَّنمويَّة، تُشير إلى أنَّ كثيراً من دول العالم قد اعتمدت تقنية التَّعديل الوراثيِّ، كوسيلةٍ رئيسةٍ للحصول على زيادة الإنتاج في الأطعمة الحيوانيَّة والنباتيَّة، وبتكلفة أقل. وذلك لمواجهة الازدياد المطَّرد في النُّموِّ البشريِّ، الذي يستدعي العملَ على توسيع موارد الغذاء وزيادتها، كما أنَّ عمليات التعديل الوراثيّ في الأطعمة بنوعيها الحيوانية والنباتية، أصبحتْ من أكثر الصناعات المربحة، التي تتنافس فيها الشركات التجارية الكبرى. وإزاء هذا السباق المحموم، كان لزاماً أن يُبيِّن فقهاءُ الشريعة وعلماؤها الأحكام الشَّرعيَّة التي تتصل بهذه القضية. فهذه الورقة مساهمة متواضعة في هذا السياق، أسأل الله التَّوفيق والسداد.

وقد تناولت الموضوع وفق الخطة التالية:

أولاً: المبحث الأول: حقيقة الأطعمة المعدلة وراثياً.

وفيه ثلاثة مطالب.

المطلب الأول: تعريف الأطعمة المعدلَّة وراثياً.

الفرع الأول: تعريف الأطعمة.

الفرع الثاني: تعريف التعديل الوراثي

الفرع الثالث: أعراض التعديل الوراثي ولمحة عن مراحله.

المطلب الثاني: النشأة والتأريخ.

المطلب الثالث: فوائد التعديل الوراثي في الأطعمة ومضاره.

الفرع الأول: فوائد التعديل الوراثي في الأطعمة.

الفرع الثاني: مضار التعديل الوراثي في الأطعمة.

ثانياً:المبحث الثاني: التكييف الفقهي لعمليات تعديل الأطعمة وراثياً.

---

(١)الأنعام: ١٤١.

المطلب الأول: التعديل الوراثي في المدونات الفقهية القديمة

المطلب الثاني: أحكام التعديل الوراثي في الأطعمة

وفيه ثلاثة فروع:

الفرع الأول: حكم إجراء عمليات التعديل الوراثي للحيوانات والنباتات.

الفرع الثاني: حكم أكل الأطعمة المعدلَّة وراثياً.

الفرع الثالث: حكم المتاجرة بالأطعمة المعدلَّة وراثياً.

ثالثاً: الخاتمة والتوصيات.

والله المسئول أن يعينني وأن يرزقني السَّداد في القول والعمل.

المبحث الأول: حقيقة الأطعمة المعدَّلة وراثياً

المطلب الأول: تعريف الأطعمة المعدَّلة وراثياً

الفرع الأول: تعريف الأطعمة

الأطعمة في اللغة جمع طعام، و«الطَّعامُ اسمٌ جامعٌ لكل ما يُؤكَلُ»[١]، وقد خصَّه بعضهم بالبُرِّ دون غيره[٢].

وبالنَّظر إلى استعمال أكثر الفقهاء، فإنهم قد يُطلقون الطَّعام على كلِّ ما يؤكل أو يُشرب[٣]، وهذا وإن كان قد يبدو أنَّه نوع توسيع لمدلول الكلمة اللُّغوي ليشمل الشرب مع الأكل، وذلك أنَّ غالب المعاجم اللغويَّة، إنما تذكر الطعامَ فيما يؤكل، والشرابَ فيما يُشرب،. وقد جرى على هذا جماعة من الفقهاء، فقصروا الطَّعامَ على المأكول فقط[٤]. ومن الجدير بالذكر أنَّ إطلاق الطَّعام على الشَّراب، مما جاء في اللغة يقول الأزهري:«وإذا جعلته بمعنى الذَّوق، جاز فيما يؤكل ويشرب»[٥]. ومن هذا ما جاء في قوله تعالى: ﴿فَلَمَّا فَصَلَ طَالُوتُ بِٱلْجُنُودِ قَالَ إِنَّ ٱللَّهَ مُبْتَلِيكُم بِنَهَرٍ فَمَن شَرِبَ مِنْهُ فَلَيْسَ مِنِّي وَمَن لَّمْ يَطْعَمْهُ فَإِنَّهُۥ مِنِّيٓ﴾[٦].

الفرع الثاني: تعريف التَّعديل الوراثيِّ

التَّعديل الوراثيُّ، هو عبارة عن تقنيةٍ علميَّةٍ حديثة، للتَّحكُّم في وضع الجينات[٧]، وتغيير

---

(١) لسان العرب ١٢/ ٣٦٣.

(٢) ينظر: مقاييس اللغة ٣/٣٢٠.

(٣) ينظر: المغرب ص ٢٩٠، حاشية البجيرمي ٤/٢٥٦، كشاف القناع ٦/١٨٠،

(٤) ينظر: الذّخيرة للقرافي ٤/٩٧. فخص الأطعمة بكتاب والأشربة بكتاب.

(٥) تهذيب اللغة ١/ ٢١٦.

(٦) البقرة آية: ٢٤٩.

(٧) الجينات جمع جين، وهو جزء من المادة الوراثيَّة الموجودة في النواة، والمعروفة بالحمض النووي **dna**، وهو الحامل للشَّفرة الخاصَّة بتصنيع البروتينات التي تتحكم في صفات الكائن الحي، ويُطلق عليها البعضُ المُـوَرِّثات.

[يُنظر: تعريف الجينات ودورها ص ٢٠، عالم الجينات ص ٢٠٥، علم الوراثة د. ديكينسون ص ٣٩، الوراثة والإنسان ص ٢٠٥].

المادَّة الوراثيَّة التي تتكوَّن منها صفات الكائن الحي؛ فكاً: من طريق قطع بعضها عن بعض، أو وصلاً: من طريق وصلها بمواد وراثيَّة مضافةٍ باستخدام وسائل مخبريَّة[١].

فعلم التَّعديل الوراثيّ، هو أحدُ فروع علم الهندسة الوراثيَّة (Genetic engineering) التي تعمل على التَّحكُّم في الصِّفات الوراثيَّة للكائن الحيّ، وذلك بأن يُدخل في الكائن الحيِّ خصائصَ منتقاة، أو يُعزِّز وجودها، أو يتخلَّص من سيِّئها[٢].

وقد أطلق علماء الأحياء على عمليَّات التعديل الوراثيِّ، والإجراءات التي تسعى إلى تبديل البيئة الوراثيَّة للكائنات الحيَّة، وتحويرها من خلال إضافاتٍ انتقائيَّة للمادَّة الوراثيَّة- عدة مصطلحات، من أبرزها: الهندسة الوراثية، والتَّقنية الوراثيَّة، وتطويع الجين[٣].

وبعد هذين النَّظرين في تعريف الأطعمة، والتَّعديل الوراثي، يمكننا القول بأنَّ الأطعمة المعدلَّة وراثياً، هي الأطعمة التي أجري عليها عملياتُ تعديل، في الصفات الوراثية لأصولها، سواء الحيوانية أو النباتية، من خلال إضافات انتقائيَّة للمادة الوراثيَّة، لأجل زيادة إنتاجها، أو رفع صفاتها النَّوعيَّة، أو التَّخلُّص من الصِّفات السَّلبيَّة، أو الارتقاء بقيمتها الغذائيَّة[٤].

الفرع الثالث: أغراض التَّعديل الوراثيّ ولمحة عن مراحله

إنَّ أبرز الأغراض والمقاصد، التي تهدف إليها عمليَّات التعديل الوراثي، يُمكن إجمالها في النِّقاط التالية:

الأولى: متطلَّبات البحث العلمي، والدراسات البحثية والأكاديمية.

الثَّانية: دواعي طبِّيَّة إما علاجيَّة لبعض الأمراض، وإما وقائيَّة.

الثَّالثة: تحسين الخصائص الوراثيَّة للكائنات الحيَّة؛ وذلك من أجل زيادة إنتاجها أو رفع

---

(١) ينظر: الهندسة الوراثية أساسيات علمية، للدكتور الصالح ص ٧٩، المعجم المصور في الهندسة الوراثية، لقاسم سمارة ص ٥٠، علم الوراثة د. ديكينسون ص ٥٠-٥١.

(٢) ينظر: مبادئ وأساسيات علم الوراثة، للأنصاري ص ٤٩٣، تطبيقات الهندسة الوراثية، ص أ، الهندسة الوراثية والأخلاق للبقصمي ص ٩١.

(٣) ينظر: الهندسة الوراثية أساسيات علمية ص ١٣.

(٤) ينظر: الأغذية المعدلة وراثيًا مالها وما عليها، للدكتور العثيمين، المجلة العربية السعودية، العدد ٣٧٤ – ربيع أول ١٤٢٩هـ / مارس ٢٠٠٨ م.

صفاتها النَّوعيَّة، أو رفع قيمتها الغذائيَّة، أو تخليصها من العيوب والنواقص الخُلُقيَّة[1].

أما مراحل التَّعديل الوراثيِّ، فإنَّ المحور الذي ترتكز عليه عمليَّة التعديل الوراثي، هو المخزون الجينيّ، وهو الحامل للشفرة الخاصَّة بتصنيع البروتينات التي تتحكم في صفات الكائن الحي، ويُطلِق عليها البعضُ المُوَرِّثَات. وذلك عن طريق التَّحكُّم في مكانها ووظيفتها ونقلها من مكانٍ إلى أخر، وهذه العملية تتمّ وفق مراحل دقيقة، يمكن إجمالها بما يلي: تبدأ عملية التَّعديل الوراثيّ، بتحضير الحمض النَّوويِّ dna المرادُ إدخالُه إلى الكائن الحيِّ، حيوانيًّا كان أو نباتيًّا، ويتمُّ ذلك عن طريق وضع المورِّثة أو (المورِّثات) المرغوب في نقلها، ضمنَ تركيبٍ يسمح لها بالتَّعبير عن نفسها. وفي بعض الأحيان قد لا يُستخدم الناقلُ، ويُعوَّض بحقن مجهريٍّ أو ما يسمى بتَقانة التَّفجير. أمَّا في حال استخدام الناقل، فإنه يتمُّ إدخال الناقل المؤشَّب (الحامل للمورِّثة) إلى الخليَّة المنقولِ إليها ، ثم تُوضَع هذه الخلايا بعد ذلك في وسطٍ يسمح لها بالتَّضاعف، ثمَّ بعد ذلك يتمُّ التَّحويرُ المطلوبُ للخلايا الحيوانيَّة والنَّباتيَّة، هذه لمحة موجزة عن فكرة عمليَّة التَّعديل الوراثيِّ[2].

---

(١) ينظر: الهندسة الوراثية أساسيات علمية، أ.د عبد العزيز الصالح، ص ١٣، مقدمة في علم الهندسة الوراثية، تأليف: ديسموند نيكول، ترجمة د.ماهر البسيوني.

(٢) ينظر: الهندسة الوراثية أساسيات علمية، للدكتور الصالح ص ٧٩، المعجم المصور في الهندسة الوراثية، لقاسم سمارة ص ٥٠، علم الوراثة د. ديكينسون ص ٥٠-٥١.

المطلب الثاني: نشأة علم التعديل الوراثي وتأريخه

علم التعديل الوراثي، من مباحث علم الوراثة ومسائله، وقد سجَّل المؤرخون للعلوم أنَّ بدايات العناية الفعليَّة بهذا العلم، كانت في النصف الثَّاني من القرن التاسع عشر الميلادي[1]. وكان باكورةُ ذلك تجاربَ غريغور مندل على النَّباتات، في عام ١٨٥٣ ميلادية[2]. وتوالت الأبحاث في عمليَّات توليد النَّباتات وتهجينها، إلى أن عُقد أول مؤتمر في علم الوراثة في لندن عام ١٩٠٦ ميلادية، حيث اتُّفِقَ على أنَّ الأفكار الجديدة، حول توليد النبات وتهجينه، قد آذنت بولادة علمٍ جديدٍ اصطُلح على تسميته بعلم الوراثة[3]. وقد توالت الأبحاث وتتابعت الدراسات في علم الوراثة، إلى أن تمَّ اكتشاف بنية المادة الوراثية، وهو ما يُعرف بالحمض النَّوويّ dna، وذلك في منتصف القرن العشرين[4]، وفي أوائل الثَّمانينات الميلاديَّة، نجحت عمليّة إدخال جينٍ غريبٍ في نبات، وبعدها انطلقت عمليَّاتُ التَّعديل الوراثيِّ في النباتات، وفي عام ١٩٨٢ ميلادية، وافقت إدارة الأغذية والعقاقير الأمريكية، على أوَّل عقار معدَّل وراثياً، وهو شكل من أشكال الأنسولين البشريِّ، تنتجه

---

(١) ومما يجدر التنبيه إليه، أنَّ السنة النبوية المطهرة، قد جاء فيها الإشارة إلى بض ما يتصل بعلم الوراثة، فقد بيَّن النبي ﷺ السبب الطبيعي الذي يُوجِب الإذكار أو الإيناث بإذن الله[1]. ففي صحيح الإمام مسلم رقم (٣١٥) من حديث ثوبان أن النبي ﷺ أجاب اليهودي الذي سأله عن الولد، فقال ﷺ: ((ماء الرجل أبيض، وماء المرأة أصفر، فإذا اجتمعا فَعَلا مَنِيُّ الرجل مَنِيَّ المرأة أذْكرا بإذن الله. وإذا علا منيُّ المرأة منيَّ الرجل آنثا بإذن الله)). وكذلك بيَّن النبي ﷺ عِلَّة الشبه ووراثة الصفات الخلقية، وذلك فيما رواه البخاري (٣٣٢٩) من حديث أنس ﷺ قال بلغ عبدَ الله بن سلام مقدمُ رسول الله ﷺ المدينةَ، فأتاه فقال: إني سائلك عن ثلاث لا يعلمهنَّ إلا نبيٌّ. وكان منها أنه قال: من أيِّ شيءٍ يترع الولدُ إلى أبيه؟ ومن أيِّ شيءٍ يترعُ إلى أخواله؟ فقال رسول الله ﷺ: ((وأمَّا الشبهُ في الولد، فإنَّ الرجلَ إذا غشي المرأة فسبقها ماؤه، كان الشبه له، وإذا سبق ماؤها كان الشبهُ لها)).

(٢) ينظر: غريغور مندل وجذور علم الوراثة، لأدلسون، ص ٥٣.

(٣) ينظر: غريغور مندل وجذور علم الوراثة، لأدلسون، ص ١١٩. تحديد فرص زيادة إنتاج المحاصيل من خلال رصد التطورات في مجال التقانة الحيوية. دبليو. جي. فان دير والت، ورقة تم تقديمها في المؤتمر السَّابع للاداره الزراعية، مركز المؤتمرات بميدراند، جنوب افريقيا، ٢٥-٢٦ اكتوبر ٢٠٠٠. الكائنات الحية المعدلة وراثيا، غاي ايودايز وكاثلين داميكو، جامعة ويزليان، قسم الاحياء، على الرابط:
http://www.wesleyan.edu/pimms/LAMSS/GMOs%20(Genetically%20Modified%20Organisms)-revised.ppt

(٤) ينظر: علم الوراثة د. ديكينسون ص ٢٦.

البكتريا، ويُعتبر هذا هو أولَ منتج استهلاكي تم صنعه باستخدام الهندسة الحيويَّة[1]. وفي التِّسعينات من القرن الماضي، أُنجِزت أولُ تجربةٍ حقليَّة، على أصناف النباتات التي خضعت للتَّعديل الوراثيِّ، وبعد ذلك تمت الموافقة من قبل وزارة الزراعة الأمريكية، على الاستعمال التِّجاريِّ للطَّماطم المعدَّلة وراثيّاً، الّتي تظل متماسكة وصلبة لفترة أطول. وفي عام ١٩٩٢ ميلادية، أعلنت إدارة الأغذية والعقاقير الأمريكية، أنَّ الأغذية المعدلة وراثياً، غير خطرة في حد ذاتها، وأنها لا تتطلبُ نظماً قانونيَّةً خاصَّة. وبعدها بعامين تمت الموافقة بفرنسا، على أول المحاصيل المعدَّلة وراثيّاً للاتحاد الأوروبي. ثم تتابع انتشارُ قَبولها عالميَّاً، حيث وافقت مائة وثلاثون دولة على معاهدة السَّلامة الأحيائية الدوليَّة، بمؤتمر التَّنوُّع البيولوجيّ في مونتريال بكندا، والتي تُصادق على وضع علامات بالمحاصيل المعدَّلة وراثيًّا، ولكن لا تزال هناك حاجة إلى المصادقة علي المعاهدة، من قبل خمسين دولة، قبل أن تُصبح سارية المفعول، ولقد تنامى اعتمادُ التعديل الوراثيِّ، في مجال الأغذية النباتية، تنامياً مطَّرداً، حتى تجاوز الدول الصناعيَّة إلى البلدان النَّامية[2].

وكذلك في مجال التَّعديل الوراثيّ في الحيوان خطت الأبحاث خطوات كبيرة، وإن كانت متأخِّرة عن التَّعديل الوراثي في النباتات، فقد كانت بداية ذلك في عام ١٩٨٥ ميلادية، حيث ظهر أولُ تقرير يصف تكوين حيوانات غير جينية من حيوانات المزرعة (أرانب، أغنام، خنازير). ثم توالت التَّجارب في هذا المجال، لتشمل الماشية والماعز والدجاج، وأنواعاً من الأسماك، فكان أولُ نتاج ملموس في مجال التَّعديل الوراثي في الحيوان: عام ١٩٩٣ ميلادية، حيث ابتكر الباحثون ماعزاً يحمل جينات بشريَّة، وكان الهدف إنتاجَ بروتينات بشريَّة في حليبها، لأغراض علاجية، ثم توالت الأبحاث والتَّطبيقات في التَّعديل

---

(١) الكائنات الحية المعدَّلة وراثياً، غاي ايوداز وكاثلين داميكو، جامعة ويزليان، قسم الأحياء، على الرابط: http://www.wesleyan.edu/pimms/LAMSS/GMOs%20(Genetically%20Modified%20Organisms)-revised.ppt
التقانة الحيوية الزراعية، تلبية احتياجات الفقراء. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة روما، ٢٠٠٤،على الرابط: http://www.fao.org/DOCREP/006/Y5160A/Y5160A00.HTM

(٢) المراجع السابقة. يُنظر: الأغذية المعدَّلة وراثيا تفتح باب المناقشة. وكالة المعايير الغذائية. المملكة المتحدة. على الرابط: http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/gmbooklet.pdf

الوراثي[1].

(١) ينظر: علم الوراثة د. ديكينسون ص ٥٥.

المطلب الثالث: فوائد التَّعديل الوراثيِّ في الأطعمة ومضاره
الفرع الأول: فوائد التَّعديل الوراثيِّ في الأطعمة

علم التَّعديل الوراثيِّ -على وجه العموم- علمٌ حقَّق فوائد عديدة، وكان له إسهامات كبيرة، في مجالاتٍ متعدِّدة، طبِّيَّة علاجيّة ووقائيَّة وتحسينيَّة، ولقد امتدَّت آثاره إلى جوانبَ عديدةٍ، حياتيَّة سياسيَّة واقتصاديَّة واجتماعيَّة. ولقد كان للتَّعديل الوراثيِّ في الأطعمة على وجه الخصوص، حيوانيِّها ونباتيِّها- مزايا عديدة ومنافع كبيرة، ولعلِّي أشير إلى أبرز ذلك في النِّقاط التَّالية[1]:

١. توفير الغذاء الحيوانيِّ والنباتيِّ، وتوسيع موارده وتنويعه ، ومضاعفة كميات الإنتاج، من الحبوب والثمار واللحوم والألبان، وغير ذلك.
٢. المساعدة في إنتاج أغذية ذات قيمة غذائية عالية، نوعاً ووصفاً. ومن ذلك زيادة البروتينات في المحاصيل واللحوم، مما ينتج عنه تقليلُ الكمية التي يستهلكها الفرد لتحصيل ما يحتاج من البروتين، ومن ذلك أيضاً إنتاج لحوم أبقار قليلة الدهن، وغير ذلك من جوانب الإنتاج الغذائيِّ.
٣. تحسين أشكال المنتجات الحيوانية والنباتية، وإظهارُها بما يحقِّق رغبة المستهلكين، في ألوانها وأحجامها وأشكالها.
٤. العمل على إنتاج حيوانات ونباتات، ذات قدرة على تحمُّل الظروف المناخية الصعبة المختلفة، التي كثيراً ما كانت عائقاً كبيراً للاكتفاء الغذائيِّ، فإنَّ النقص الغذائيَّ الحيوانيَّ، يرجع كثيرٌ منه إلى عدم قدرة الحيوان، على تحمُّل الظُّروف البيئيَّة ، فمن خلال التَّعديل الوراثيِّ، أمكن إنتاجُ سلالات من الماشية القادرة على تحمل الظروف البيئيَّة الصَّعبة، كشدة الحرارة والبرودة ، أو ندرة الغذاء أو غيرها من الظروف البيئيَّة العسيرة. ومثله أيضاً النقص الغذائي النباتيّ، إنَّ أكثره يرجع إلى عدم مقدرة النبات على تحمل الظروف

---

(١) يُنظر: طعامنا المهندس وراثياً ص ١٠٤، ١٠٥، الهندسة الوراثية، د.الفيصل ص ٣٧٤، تربية الخضر ومستقبل الهندسة الوراثية، أد عبد العال ص ٣١- ٣٩، ٦٠٢، البيولوجيا الجزئية، لعبد التواب ص ٣٤٩، مقدمة في الهندسة الوراثية، لمعارج، ص ٢٢٨.

المناخيَّة القاسية، فإنَّ الَّذي تُعاني منه كثيرٌ من البلدان، لا يرجع بالدرجة الأولى لعدم توفُّر الأرضي الزراعية، أو الإمكانات والوسائل الحديثة المساعدة على تطوير أو رفع مستوى الإنتاج، وإنما يعود في كثير من الأحيان إلى عوامل مناخيَّة. فساهمت عمليات التَّعديل الوراثيِّ، في إنتاج نباتاتٍ لها قدرة على مقاوَمةِ الأمراض والأملاح والجفاف.

٥. عمليَّات التعديل الوراثي للحيوانات والنَّباتات، هي إحدى الوسائل، للوقاية من الأضرار الناتجة عن التَّغذية الرديئة للحيوانات، وكذلك الأسمدة الكيماوية ومبيدات الآفات في النباتات، وذلك لأنَّ طبيعة المادة المضافة في عمليات التعديل الوراثي معروفة سلفاً.

الفرع الثاني: مضارُّ التَّعديل الوراثيِّ في الأطعمة

لقد أثارت عمليَّات التَّعديل الوراثيِّ عموماً، وتطبيقاتها في الأطعمة خُصوصاً- جدلاً واسعاً، بين مُشِيدٍ بمنافعه ومُحذِّر من مضارِّه، وقد ذكر المعارضون لهذه التَّقنية مضارَّ عديدة، من أبرزها[١]:

١. فتح باب التَّلاعب في الصفات الخلقية للكائنات الحيَّة الحيوانيَّة والنباتيَّة، ومن ذلك على سبيل المثال: ما قام به فريق من العلماء، من أخذ بعض الخلايا من

---

(١) يُنظر: : الاستنساخ قنبلة العصر ص ١١٠، الهندسة الوراثية الأسس والتطبيقات ص ٩١.

وينظر أيضاً:

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=udfftttsbgl7q5uucvt9q5fsm

تأثير التعديل الوراثي على الأطعمة البشرية في القرن الواحد والعشرين، مراجعة عامة، لاوزوغورا، ٢٠٠٠، الناشر السيفيير للعلوم، على الرابط: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14538107

الأغذية المعدلة وراثياً من منظور إسلامي، أ د.عبدالفتاح محمود إدريس، مجلة الجندي المسلم، العدد ١٢٦.

الرابط: http://jmuslim.naseej.com/Detail.asp?InSectionID

تكنولوجيا الجينات: ندعم أم نعارض؟ ورقة معلومات،٢٠٠٩ لجنة توعية الأغذية الزراعية باستراليا.

على الرابط: http://www.afaa.com.au/pdf/10_For_and_against.pdf

بيضة طائر السُّمانَى المخصَّبة، ووضعها في بيضة دجاجة، وكانت النَّتيجة خروجَ ديك يغني بصوت طائر السُّمانى .

٢. الإخلال بالتَّوازن البيئيِّ، حيث يؤدي إنتاجُ أصناف جديدة من الحيوانات، إلى خلل في التَّوازن البيئيّ الطبيعيّ، فتَطغى على أصنافٍ كان لها دورٌ مهمٌّ في البيئة، فإنَّ الاختلافَ والتَّنوُّع من سنن الخلق الَّتي يتحقَّق بها مصالح عظيمة، فتدخُّلُ الإنسان قد يؤدي إلى اختلال هذا التوازن الفطريِّ في الوجود، ولهذا يرى بعض المعارضين لعمليات التعديل الوراثي، أنه غزو للطبيعة، له مخاطره التي تتهدَّد الأجيالَ المقبلة، بدرجةٍ قد تفوق مخاطرَ الطَّاقة النَّوويَّة، والضَّحية في النِّهاية هو الإنسانُ نفسه.

٣. إنَّ المخاطر النَّاجمة عن الأطعمة المعدَّلة وراثياً، تتمثّل في ارتفاع معدلات الإصابة بأنواع من الأمراض جرَّاء استعمالها، كالتَّحسُّس مثلاً، حيث وُجد أنَّ تناولَ بعض أنواع هذه الأطعمة، قد أدى إلى ظهور الحساسية، والأخطر من ذلك ما يحصل من تغيُّرات نسيجيَّة من جرَّاء الأطعمة المعدَّلة وراثياً، فقد بيَّنت التجارب في عام ١٩٩٩م أنَّ البطاطسَ المعدلة وراثياً، لغرض زيادة مقاومتها للحشرات والدِّيدان، والَّتي تمَّ إطعامها للفئران، قد أدَّت إلى حدوث تشوُّهات وتغيُّرات في جدار المعدة، مما يُثير احتمالات الإصابة بالسَّرطان. ويُذكر في هذا السِّياق التقرير الذي أعدَّته صحيفة الأوبزرفر البريطانيّة[1]، وفيه أنَّ من مضارِّ المزروعات المحوَّرة جينيًّاً، ما ذكره بعضُ الأطباء من احتمال إصابة الإنسان بالخلل الجينيِّ، نتيجةَ تناوله لهذه الأغذية.

٤. فقدُ القيمة الغذائيَّة للأطعمة المعدَّلة وراثياً، ففي بعض الأحيان تتدهور القيمة الغذائيَّة للثِّمار المهندسة وراثياً، خاصَّةً تلك التي يتأخَّر نضجها، ومن أمثلة ذلك ما قامت به شركة كالجين (Calgene) وهي من الشَّركات الرَّائدة في الولايات المتحدة، في مجال الهندسة الوراثيَّة والتَّحوير الجينيِّ للنَّبات، حيث

(١) نُشر في الأسبوع الأول من شهر مايو عام ٢٠٠٠م: http://libyasons.com.

قامت بـــهندسة طماطم اسمُها فلير سيفر(Flavr savr)، وذلك باستخدام تكنولوجيا إسكات الجينات (تأخير النُّضج)، ويمكن زراعة هذه الطمـــاطم صيفاً وشتاء، وهي تنمو رأسياً، وتُنتج ثماراً إذا قُطفت احتفظت بشـــكلها لعدة شهور، ولكنَّ الشركة واجهت مشكلةَ كونِ تلك الطمـــاطم عديمـــةُ الطعم، مما أدَّى إلى هبوط أسهم الشركة ثلاثة أضعاف تقريباً.

ومما تجدر الإشارة إليه، أنَّ هذه المضارَّ وغيرها، مُعارض بالنَّقض والتَّفنيـــد مـــن مناصري التَّعديل الوراثيِّ للأطعمة ومؤيِّـــديها. والحـــقُّ أن هنـــاك نقصـــاً يتعلّـــق بـــالمعلومات الضرورية حول مخاطر هذه الأطعمة المعدَّلة وراثيّاً ، خاصّةً وأن ســـلطة الشركات المصنعة لهذه الأغذية، ونفوذها المالي الكبير، يُعيق إعطاء فرصة لمزيد مـــن الوقت للتَّجارب المتوسِّطة والطويلة الأمد، ليتبلور بعدها موقـــف علمـــيٌّ صـــحيحٌ وواضح.

المبحث الثاني: التَّكييف الفقهيُّ لعمليَّات تعديل الأطعمة وراثيَّاً

المطلب الأول: التَّعديل الوراثيُّ في المدوَّنات الفقهيَّة القديمة

حقيقة التَّعديل الوراثي للأطعمة، أنه **عمليات تعديل في الصفات الوراثية للحيوانات أو النباتات، من خلال إضافات انتقائيَّة للمادَّة الوراثيَّة، لأجل زيادة إنتاجها، أو رفع صفاتها النَّوعيَّة، أو التَّخلُّص من الصِّفات السَّلبيَّة، أو الارتقاء بقيمتها الغذائية.**

ولا ريب أنَّ هذه العمليات، تؤثر في صفات الكائنات الحيَّة التي يجري تعديلها وراثياً، على تفاوت في هذا التَّغيُّر، وفق اختلاف حجمه. وقد عُني الفقهاء –على اختلاف مذاهبهم– بما يُشبه التعديل الوراثيَّ في النتيجة، بل بما هو أكبرُ، فإنَّ أثر التَّوالد أعظم من مجرد التعديل الوراثيِّ، فتطرق الفقهاء لأحكام الحيوان المتولِّد من جنسين مختلفين، من جهاتٍ عديدة، من حيث أكله ، ونجاسته ، وكذا إجزاؤه في الأضحية، ووجوب الزكاة فيه، وبيعه، وغير ذلك.

وهذه بعض النَّماذج التي ذكرها الفقهاء، على اختلاف مذاهبهم الفقهيَّة:

قال في بدائع الصنائع: «فإن كان متولِّداً من الوحشيِّ والإنسيِّ، فالعبرة بالأم، فإن كانت أهليَّةً يجوز وإلا فلا؛ حتى إنَّ البقرة الأهليَّة إذا نزا عليها ثورٌ وحشيٌّ، فولدت ولداً فإنه يجوز أن يُضحَّى به، وإن كانت البقرة وحشيَّةً والثور أهليًّا لم يجز؛ لأنَّ الأصل في الولد الأم؛ لأنَّه ينفصل عن الأم، وهو حيوان متقوَّم تتعلق به الأحكام، وليس ينفصل من الأب إلا ماء مهين لا خطر له ولا يتعلَّق به حكم. ولهذا يتبع الولدُ الأمَّ في الرِّقِّ والحرية، إلا أنَّه يُضاف إلى الأب في بني آدم تشريفاً للولد وصيانة له عن الضياع، وإلا فالأصل أن يكون مضافاً إلى الأم. وقيل: إذا نزا ظبي على شاة أهلية، فإن ولدت شاةً تجوز التَّضحيةُ بها، وإن ولدت ظبياً لا تجوز. وقيل: إن ولدت الرمكة من حمار وحشي حمارا؛ لا يؤكل. وإن ولدت فرساً فحكمه حكم الفرس. وإن ضحَّى بظبية وحشية أُلِّفت أو ببقرة وحشية أُلِّفَت؛ لم يجز؛ لأنها وحشية في الأصل والجوهر، فلا يبطل حكمُ الأصل بعارضٍ نادر، والله عزَّ شأنه الموفِّق»[1].

وقال في البحر الرائق:« في المجمع: ولو نزا ظبيٌ على شاةٍ، يُلحق ولدها بها، يعني فلا

---

(١) ٥/٦٩-٧٠.

يجب بقتل الولد جزاءٌ ؛ لأنَّ الأم هي الأصل»[1].

وقال أيضاً: « المسألة من الظهيريَّة: كلب نزا على عترٍ، فولدت ولداً رأسه رأس كلب وباقيه يُشبه العتر، قالوا: يُقدَّم إليه العلف واللحم، فإن تناول العلف دون اللحم تُرمى رأسه بعد الذبح، ويؤكل ما سواها، وإن تناولهما جميعاً يُضرب، فإن نبح لا يؤكل. وإن ثغى تُرمى رأسه ويؤكل غيرها، فإن ثغى ونبح ذُبح، فإن وُجِد له كرشٌ أُكل ما سوى الرأس، وإن وُجِد له أمعاء لا يؤكل ؛ لأنه كلب»[2].

قال في حاشية الخرشي على مختصر خليل:«ذكاة الجنين الذي يخرج ميتاً 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 يُمنع من الأكل لو خُلق ناقص يدٍ أو رجلٍ. ونباتِ شعرٍ جسده، ولا يُعتبر شعر عينيه فقط، وهذا إذا كان من جنس الأم، ولو من غير نوعها، فلو وُجِد خنزير ببطن شاة، أو بغل ببطن بقرة، لم يؤكل، بخلاف شاة ببطن بقرة، لأنها من جنس ذوات الأربع، فلو لم يتمّ خلقه مع نبات شعره، لم يؤكل، لا بذكاة أمه ولا بغير ذكاة أمه، ولو لم ينبت شعره لعارضٍ، اعتُبر زمنُ نبات شعر مثله»[3].

وقال في الأم:« لو أنَّ غراباً أو ذَكَرَ حدأٍ أو بُغاثاً تحثَّم حُبارى ، أو ذكرُ حُبارى أو طائرٌ يحل لحمه تحثَّم غراباً أو حدأً أو صقراً أو ثيرانَ، فباضت وأفرخت ، لم يحلَّ أكلُ فراخها من ذلك التَّحثُّم ؛ لاختلاط المحرَّم والحلال فيه»[4]. وقال أيضاً:« ولو أنَّ ذئباً نزا على ضبعٍ ، فجاءت بولدٍ ، فإنَّها تأتي بولدٍ لا يُشبهها محضاً، ولا الذئبُ محضاً يُقال له السَّبُع ، لا يحلُّ أكله ؛ لما وصفتُ من اختلاط المحرَّم والحلال ، وأنَّهما لا يتميَّزان فيه»[5].

وقال في المغني:« المتولِّد بين شيئين، ينفرد باسمه وجنسه وحكمه عنهما ، كالبغل المتولِّد بين الفرس والحمار ، والسَّبُع المتولِّد بين الذئب والضَّبع ، والعسبار المتولد بين

---

(١) ٣/٣٩.

(٢) ٤/٢٥٢.

(٣) ٣/٢٤-٢٥. وينظر: حاشية الدسوقي على الشرح الكبير ١/٥١.

(٤) ٢/٢٧٥، ٢٧٦. وينظر: المجموع ٩/٢٩، مغني المحتاج ٦/١٥٤، أسنى المطالب ١/٥٦٤.

(٥) ٢/٢٧٥، ٢٧٦.

الضِّبعان والذِّئبة ، فكذلك المتولِّد بين الظباء والمعز ليس بمعزٍ ولا ظبي، ولا يتناوله نصوص الشارع، ولا يمكن قياسُه عليها ، لتباعد ما بينهما، واختلاف حكمهما، في كونه لا يجزئ في هديٍ ولا أضحيةٍ ولا ديةٍ، ولو أسلم في الغنم لم يتناوله العقد، ولو وكَّل وكيلاً في شراء شاة، لم يدخل في الوكالة، ولا يحصل منه ما يحصل من الشِّياه؛ من الدَّرِّ، وكثرة النسل، بل الظَّاهر أنَّه لا ينسل له أصلا، فإنَّ المتولِّد بين ثنتين لا نسلَ له كالبغال، وما لا نسلَ له لا درَّ فيه، فامتنع القياس، و لم يدخل في نصٍّ ولا إجماع، فإيجابُ الزكاة فيها تحكُّم بالرأي»[1].

هذه مقتطفاتٌ من كلام أهل العلم، على اختلاف مذاهبهم، في أحكام الحيوانات المتولِّدة بين جنسين، وهو معالجةٌ لأمرٍ واقعٍ يحتاج إلى بيان حكمه. كما أنَّ الفقهاء تناولوا بالبحث حكم حمل الحيوان على تلقيح حيوان من غير جنسه، كإنزاء الحمير على الخيل. ويذكرون في ذلك ما جاء في السُّنن من حديث عليِّ بن أبي طالب رضي الله عنه أنه قال: أُهْدِيَتْ لرسول الله صلى الله عليه وسلم بغلةٌ فركبها، فقال عليٌّ: لو حملنا الحميرَ على الخيل، فكانت لنا مثلُ هذه! قال رسول الله ﷺ:«إنما يفعل ذلك الذينَ لا يعلمون»[2]. ومما تجدر الإشارةُ إليه، أنَّ هذا لا يصلح أن يكون أصلاً شرعياً لمن يتوجَّه إلى القول بمنع عمليَّات التَّعديل الوراثيِّ في الحيوان، وذلك أنّ قول النبي ﷺ:«إنما يفعل ذلك الذين لا يعلمون»، لا يُفيد لزوم المنع، بل يُفيد كراهية ذلك، وعلّة الكراهيّة أنه نزول بالإنتاج من الفاضل إلى المفضول، قال الطحاويّ: (الحُمُر إذا حُمِلت على الخيل، كان ما يكون بينهما بغالات وبِغال لا ثواب في ارتباطها، ولا سُهمان لها في الغنائم، لمن غزا فيها، وإذا حملتِ الخيل على الخيل، كانت عنها خيلاً في ارتباطها الثواب)[3]، فيكون معنى قول ﷺ:((إنما يفعل ذلك الذين لا يعلمون))، أي: (لا يعلمون قدر الثواب في ارتباط الخيل في سبيل الله، فيزهدون في ذلك)[4].

---

(١) ١٣/٣١٩. وينظر: الفروع ٦/٢٩٧، كشاف القناع ٦/١٩٢.

(٢) سنن أبي داود (٢٥٦٧)، سنن النسائي (٣٥٨٠)، قال الشيخ الألباني: صحيح.

(٣) مشكل الآثار للطَّحاوي ١/٢٢٨.

(٤) البيان والتحصيل ١٨/٥٤، يُنظر: المجموع شرح المهذّب ٦/١٧٨.

المطلب الثاني: حكم التَّعديل الوراثي في الأطعمة

الحكم في الأطعمة المعدلة وراثياً له ثلاثة جوانب رئيسة ، فنتناوله من خلال ثلاثة فروع:

الفرع الأول: حكم إجراء عمليَّات التعديل الوراثيِّ للحيوانات والنباتات.

الفرع الثاني: حكم أكل الأطعمة المعدَّلة وراثياً.

الفرع الثالث: حكم الاتّجار بالأطعمة المعدّلة وراثيّاً.

الفرع الأول: حكم إجراء عمليات التَّعديل الوراثي في الأطعمة الحيوانية والنباتية

وفيه مسألتان:

المسألة الأولى: الأصل في عمليات التعديل الوراثي في الأطعمة الحيوانية والنباتية

التعديل الوراثي في الأطعمة، هو من التطبيقات الحديثة نسبياً، في علم الهندسة الوراثية، وقد تعدَّدت وجهاتُ النظر فيها، بين مؤيِّد لهذه التَّقنية وبين معارض لها. ولا يزال هذا المعترك حامي الوطيس بين الفريقين، ومما يزيد الطينَ بِلَّةً، والفصلَ بين الفريقين صعوبةً: أنَّ المدة ليست كافيةً لإثبات ما يُثيره المعارضون من مخاوف أو نفيُها بطرق علمية. كما أنَّ الشركات التجارية الدَّاعمة لإنتاج الأطعمة المعدَّلة وراثياً، تُحيط تلك العمليات، بكثير من السرية التي تحجب آثار هذه التقنية. كما أنَّها –من خلال قوّة الإعلام– تدعم الاعتقادَ بأنَّ عمليات التعديل الوراثي، لا تعدو كونها امتداداً لطرق التهجين والتطعيم القديمة، فهي مجردُ تقنية جديدة لإحداث تغيُّرات وراثيَّة مفيدة[1].

ولما كان الأصل العدمَ[2] فإنني سأتناول البحثَ بناءً على عدم ثبوت تلك الدعاوى.

وانطلاقاً من الأصل المتين الذي يُستصحب عند النظر في الحكم على الأشياء، هو أنَّ الأصل في الأشياء الإباحةُ والحِلُّ، حتى يقوم دليل المنع والحظر؛ كما هو قول جمهور أهل العلم[3]؛ فإنَّ الأصل في عمليَّات التعديل الوراثيِّ للأطعمة الحيوانية والنباتية الحِلُّ والجواز. بل

---

(١) ينظر: طعامنا المهندس وراثياً ص١٦. طعامنا المهندس وراثياً ص ٩٩. الهندسة الوراثية الأسس والتطبيقات ص٩٠. تربية الخضر ومستقبل الهندسة الوراثية ص ٦٠٨.

(٢) ينظر: غمز عيون البصائر ٥٨/١-٦٩، الأشباه والنظائر لابن نجيم ص ٥٧، الأشباه والنظائر للسيوطي ص٥٠-٥٥، شرح الكوكب المنير ٤٤٢/٤.

(٣) ينظر: الفصول في الأصول للجصاص ٢٥٢/٣، نشر البنود شرح مراقي السعود ص٢٠، المحصول في علم الأصول

يُمكن القولُ بأنَّ تعديل الأطعمة وراثيّاً، قد يكون واجباً أو مستحباً، إذا كان وسيلةً لحفظ النُّفوس، بتوفير الغذاء الذي يحتاجه الناس وتقوم به أبدانهم، أو كان أداةً لصيانة الأموال من الآفات والتَّلف. فالوسائل لها أحكام المقاصد[1]. كما أنَّ مرتبة الحكم تتبع ما يحصل بالفعل من المنفعة والمصلحة، قال القرافي رحمه الله:«وقد تعظُم المنفعة فيصحبها النَّدبُ أو الوجوبُ مع الإذن»[2].

وقد ذهب إلى جواز التعديل الوراثيِّ في الحيوان والنبات، جماهيرُ الفقهاء والباحثين، وقد صدرت بذلك العديدُ من الفتاوى والقرارات[3]، من ذلك قرار مجلس مجمع الفقه الدولي، حيث تضمن قرار المجلس في دورته العاشرة المنعقد بجدة في المملكة العربية السعودية، في شهر صفر ١٤١٨هـ الموافق ٢٨ يونيو ٩٧م **أنّه** «يجوز شرعاً الأخذُ بتقنيات الاستنساخ والهندسة الوراثية، في مجالات الجراثيم وسائر الأحياء الدقيقة والنَّبات والحيوان، في حدود الضوابط الشرعية، بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد»[4]. وقد تبعه بعد ذلك قرارُ المجمع الفقهيِّ الإسلاميِّ في دورته الخامسة عشرة، المنعقدة في مكة المكرمة، في رجب ١٤١٩هـ حيث جاء فيه: «يجوز استخدامُ أدوات علم الهندسة الوراثية ووسائله، في حقل الزراعة وتربية الحيوان، شريطةَ الأخذ بكلِّ الاحتياطات، لمنع حدوث أيِّ ضرر، ولو على المدى البعيد، بالإنسان أو الحيوان أو البيئة»[5]. وهذا يتضمَّن جواز التعديل الوراثي في الحيوان والنبات، في ظل تحقيق المصالح ودرء المفاسد والموازنة بينهما.

ودلائل الجواز كثيرة من أبرزها:

الأول: أنَّ الشريعة جاءت بتحصيل المصالح وتكميلها، وتعطيل المفاسد وتقليلها،

٩٧/٦، شرح الكوكب المنير ٣٢٥/١.

بل قال ابن رجب في كتابه جامع العلوم والحكم ١٦٦/٢: «وقد حكى بعضهم الإجماع عليه».

(١) ينظر: قواعد الأحكام في مصالح الأنام ٥٢/١، الفروق للقرافي ١٦٧/١.

(٢) الذخيرة ١٤٨/١.

(٣) ينظر: أحكام الهندسة الوراثية، للدكتور الشويرخ ص ٣٧٦، ٣٨١.

(٤) قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي من الدورة الثانية حتى العاشرة ص ٢١٦.

(٥) مجلة الفقه الإسلامي ص ١٧٢.

بحسب الإمكان[1]، وقد تقدم أنّ التعديل الوراثيّ على وجه العموم، حقق فوائد عديدة، في مجالات متعددة، طبية علاجية ووقائية وتحسينية، وكذلك كان له إسهامٌ كبير في توفير الأطعمة وتوسيع مواردها وتجويدها، وكذلك في إنتاج أغذيةٍ ذاتِ قيمةٍ غذائيَّة عالية.

فإن قيل: إنَّ هذه المنافع والمصالح مقابَلةٌ بأضدادها من المفاسد والمضارِّ.

فيُقال في الجواب: إنَّ هذه المفاسد، لا تستند إلى حقائق وبيِّناتٍ علمية، إنما غايتها مخاوف وهواجس. ثم لو سلَّمنا أنها حقيقة، فإننا بحاجة إلى موازنة بين المصالح والمفاسد، فلا يُفضي وجود مفسدة منغمرة في المصالح، إلى التحريم والمنع. أو يقال: يُمنع منه ما كان ذا مفسدة راجحة ومضرة غالبة.

الثاني: أنَّ الله تعالى سخَّر الحيوان والنبات وما في الأرض من المخلوقات، فقال الله تعالى: ﴿**أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ**﴾[2]، وقال سبحانه في البدن: ﴿**لَنْ يَنَالَ اللَّهَ لُحُومُهَا وَلا دِمَاؤُهَا وَلَكِنْ يَنَالُهُ التَّقْوَى مِنْكُمْ كَذَلِكَ سَخَّرَهَا لَكُمْ لِتُكَبِّرُوا اللَّهَ عَلَى مَا هَدَاكُمْ وَبَشِّرِ الْمُحْسِنِينَ**﴾[3]. فهاتان الآيتان ونظائرهما التي تخبر بتسخير الله تعالى للحيوان أو النبات تدلُّ على أنَّ الأصل في جميع أوجه الانتفاع من هذه الحيوانات والنباتات: هو الحِلُّ. وقد نصَّ العلماء على جواز أن يُفْعَلَ في الحيوان كلُّ ما فيه مصلحةٌ لبني آدم، وإن كان قد يحصل فيه نوعُ تعذيبٍ له، كخصاء البهائم لتطييب اللحم، ووسم الدواب لتمييز الملك، وغير ذلك[4].

الثَّالث: أنَّ التعديل الوراثيَّ للأطعمة، غرضه ومقصوده: تكثير الإنتاج وتحسينه، وطلب تكثير الأطعمة وتجويدها، لا محظورَ فيه شرعًا، وقد طلب الصحابة من النبي ﷺ أن يدعو لهم بالبركة في طعامهم لما قلَّ طعامهم، ففي الصحيحين عن سلمة رضي الله عنه قال: ((خفت أزواد القوم وأملقوا، فأتَوا النَّبيَّ صلى الله عليه وسلم في نحر إبلهم فأذن لهم، فلقيَهم

---

(١) ينظر: منهاج السنة النبوية لابن تيمية ١٩٦/١، الفروق ٩٤/٣ الفرق السادس والثلاثون ومائة، الموافقات ٣٧/٢، إعلام الموقعين ١٤/٣.

(٢) سورة لقمان، آية: ٢٠.

(٣) سورة الحج، آية: ٣٧.

(٤) ينظر: المنتقى للباجي ٢٦٨/٧، المجموع شرح المهذب ١٥٤/٦، كشاف القناع ٤٩٤/٥، أضواء البيان ٣٤١/١.

عمر فأخبروه، فقال: ما بقاؤكم بعدَ إبلكم؟! فدخل على النَّبيِّ ﷺ فقال يا رسول الله: ما بقاؤهم بعد إبلهم؟! فقال رسول الله ﷺ: نادِ في الناس، فيأتونَ بفضل أزوادهم، فبُسِط لذلك نِطع وجعلوه على النِّطع، فقام رسول الله ﷺ فدعا وبرَّك عليه، ثم دعاهم بأوعيتهم. فاحتثى الناس حتى فرغوا، ثم قال رسول الله ﷺ: أشهدُ أن لا إله إلا الله، وأنِّي رسول الله))[1].

بل أمر بما هو سببٌ لتكثير الطعام، ففي جامع الترمذي من طريق سعيد بن جبير، عن ابن عباس، أنَّ النَّبيَّ ﷺ قال: ((البركة تنزل وسط الطعام، فكلوا من حافَّتيه ولا تأكلوا من وسطه))[2]، فلما جاز الدعاءُ بتكثير الأطعمة، وأُمِر بتجنُّب الأكل من وسط الصَّحفة؛ لئلا ترتفع البركة، وهذا سبب من الأسباب[3] التي تُدرك بها المطالب، وقد جعل الله لتكثير الطعام أسباباً تعود إلى عمل الإنسان، قال الله تعالى: ﴿وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ ٱلْقُرَىٰٓ ءَامَنُوا۟ وَٱتَّقَوْا۟ لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَٰتٍ مِّنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ وَلَٰكِن كَذَّبُوا۟ فَأَخَذْنَٰهُم بِمَا كَانُوا۟ يَكْسِبُونَ﴾[4].

وجاء في السنة ما يوضح أثرَ البركة على حجم الثِّمار ووفرة نتاج الحيوان، ففي صحيح مسلم (٥٢٢٨) من حديث النَّواس بن سمعان، قال: قال رسول الله ﷺ: ((ثمَّ يُرسل الله مطراً لا يكُنُّ منه[5] بيتُ مدر ولا وبر، فيغسلُ الأرضَ حتى يتركها كالزّلقة[6]، ثم يُقال للأرض أنبتي ثمرك ورُدِّي بركتك، فيومئذ تأكل العصابةُ من الرمانة، ويستظلُّون بقحفها[7]، ويُبارك في الرِّسْل[8] حتى أن اللِّقحة[9] من الإبل لتكفي الفئامَ من النَّاس، واللِّقحةَ من البقر، لتكفي

---

(١) صحيح البخاري (٢٤٨٤)، وصحيح مسلم (٢٧).

(٢) سنن الترمذي (١٨٠٥)، صحيح ابن حبان (٥٢٤٥)، صحيح الترغيب والترهيب (٢١٢٣)، وقال فيه الألبانيّ: صحيح لغيره.

(٣) الآداب الشرعية لابن مفلح ٢/٢٧٤.

(٤) سورة الأعراف، آية: ٩٦.

(٥) أي: لا يمنعُ نزولَ مائه.

(٦) وروي كذلك "الزّلَفة" بالفاء، قيل: هي المرآة المجلوّة في صفائها ونظافتها، وقيل غيرُ ذلك.

(٧) أي: مُقعَّر قشرها، شبَّهها بقحف الرأس، وهو الَّذي فوق الدماغ.

(٨) أي: اللبن.

(٩) هي القريبةُ العهد بالولادة، وجمعها لِقَح، كبِرْكَة وبِرَك: المعاني والتوضيحات في هذه الحاشية وما سبقها، مأخوذة

القبيلة من الناس، واللِّقحة من الغنم لتكفي الفخذَ من النَّاس». فدلَّ ذلك على أنَّ الأصل جوازُ العمل على تكثير الأطعمة بالأسباب المباحة؛ لأنَّ ما جاز سؤالُه وطلبه، جاز بذل السبب لتحصيله.

ومما يُرجِّح القولَ بجواز إجراء عمليَّات التعديل الوراثي في مجال الأطعمة الحيوانية والنباتية، أنَّ منافع هذه التقنية وفوائدها، متحقِّقة ملموسة، من حيث زيادة القدرة الإنتاجية للحيوانات والنباتات التي خضعت لتطبيقات التَّعديل الوراثي، ومن جهة تحسينها للمنتجات، وكذلك وقايتها من الآفات، بل والعمل على رفع قيمتها الغذائية، أما المضار والمفاسد فما تحقَّق منها، إنما هو نزرٌ يسير لا يقاوِم تلك المصالح الكبرى لهذه التقنية. هذا فضلاً عن أنَّ غالب ما يُثار من قبل المعارضين لعمليات التعديل الوراثي في الأطعمة الحيوانية والنباتية، إنما هو مخاوف لا ترقى إلى درجة الظن الغالب، ولعل في الضوابط ما يدرأ القولَ بالتحريم فتُدرَكُ المصالح وتُتوقَّى المفاسد.

المسألة الثانية: ضوابط عمليات التعديل الوراثي في الأطعمة الحيوانية والنباتية

أثارت عمليات التعديل الوراثي، في الأطمعة الحيوانية والنباتية، خلافاً كبيراً بين جهات عديدة، كما تقدم، والذي يرشح من الجدل الدائر بين المختلفين، حول هذه القضية أنَّ لدى المعارضين للأطعمة المعدَّلة وراثياً مخاوفُ من أضرارٍ واقعةٍ أو متوقَّعة[1]. ولما كانت الأحكامُ الشرعية «مبناها على المصالح، بحسب الإمكان، وتكميلها. وتعطيلُ المفاسد بحسب الإمكان وتقليلها»[2]. فإذا اجتمعت في أمرٍ ما مصالحُ ومفاسد، وتعذَّر درءُ المفاسد وتحصيلُ المصالح، فإن كانت المفسدةُ أعظمَ من المصلحة تعيَّن درءُ المفسدة[3]. فإذا تحقَّقنا من المفاسد، وأمكن درؤها دون القول بالتحريم، فهو المتعيِّن تحصيلاً للمصالح ودرءاً للمفاسد. ولما كان من المبكر الجزمُ بتلك المضارِّ أو نفيُها مع قيام المصالح وتحقُّقها، كان المخرج من مأزق

مأخوذة من شرح محمد فؤاد عبد الباقي لصحيح مسلم ٤/٢٢٥٠.

(١) ينظر: التحوير الوراثي مبرراته فوائده وآثاره على البيئة والمجتمعات. إعداد د.خضر خليفي، ص١٥.

(٢) ينظر: قواعد الأحكام في مصالح الأنام ١/١١، الفروق للقرافي ٢/١٢٦، مجموع الفتاوى لابن تيمية ٢٨/٥٩٦، مدارج السالكين ١/٤١٩.

(٣) ينظر: قواعد الأحكام في مصالح الأنام١/٩٨، الفروق ٢/١٨٨.

الجدل المحتدم بين المعارضين والمؤيدين، هو الضوابط التي تمثل ضمانةً نظريَّة لتوقِّي المضارِّ المتوقَّعة. وقد اقترح جمعٌ من الباحثين جملةً من الضَّوابط، والتي تمثِّل نواةً لما ينبغي أن يُراعى في عمليَّات التَّعديل الوراثيِّ في الأطعمة، ويمكن إجمالُها في أمرين[1]:

أولاً: إدامةُ النَّظر في ميزان المصالح والمفاسد لهذه العملية، للتحقق من رجحان المصالح على المفاسد. وهذا يتطلبُ جهاتٍ رقابيَّةً محايدة متابعة، لتقويم النتائج وقياس المضارِّ والمخاطر.

ثانياً: كبحُ جماح كلِّ تفعيلٍ ضارٍّ للتعديل الوراثي في مجال الأطعمة. ومن ذلك منعُ العبث العلميِّ الذي يُمكن أن يُنتجه التطبيقُ السَّيِّئ للتَّعديل الوراثي، كأن تجعلَ للدجاجة جناحي نسر، أو لبعض الحيوانات أعضاءً من غيرها.

(١) ينظر: أحكام الهندسة الوراثية. د.الشويرخ ص ٣٨٢. دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ص ٦٦٦، ٧٥٧، ٧١٠. الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع ص ٦٩.

الفرع الثاني: حكم أكل الأطعمة المعدَّلة وراثياً

تقدَّمت الإشارةُ إلى السِّجال الدَّائر بين مؤيِّدي علميَّات التعديل الوراثيِّ ومعارضيها، وأنَّه سجالٌ غير محسوم. وعليه فإنَّ أيَّ باحثٍ عن الحكم الشرعي، لا يسعه إلا الانطلاقُ من الأصل المطَّرد في باب الأطعمة، وهو أنَّ الأصل حِلُّ جميع الأغذية والمطعومات[1]، كما دلَّت عليها الأدلة، من ذلك قول الله تعالى: ﴿قُل لَّآ أَجِدُ فِي مَآ أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَىٰ طَاعِمٍ يَطْعَمُهُۥٓ إِلَّآ أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُۥ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ ٱللَّهِ بِهِۦ ۚ فَمَنِ ٱضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾[2]. ومثله قوله تعالى: ﴿إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ ٱلْمَيْتَةَ وَٱلدَّمَ وَلَحْمَ ٱلْخِنزِيرِ وَمَآ أُهِلَّ بِهِۦ لِغَيْرِ ٱللَّهِ ۖ فَمَنِ ٱضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَآ إِثْمَ عَلَيْهِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾[3]. «فكلُّ ما نفع فهو طيِّبٌ، وكلُّ ما ضرَّ فهو خبيث. والمناسبةُ الواضحة لكلِّ ذي لُبٍّ: أنَّ النفعَ يُناسب التحليل، والضررَ يُناسب التحريم، والدوران، فإنَّ التَّحريمَ يدور مع المضارِّ: وجوداً في الميتةِ والدَّم، ولحم الخنزير، وذوات الأنياب، والمخالب، والخمر وغيرها مما يضرُّ بأنفس الناس: وعدماً في الأنعام والألبان وغيرها»[4].

ولهذا اتَّفق أهلُ العلم، على أنَّ كلَّ ما كان فيه ضررٌ على النَّفس أو العقل، من الأطعمة، فإنَّه من المحرمات[5]، فالشريعة بناؤها على نفي الضرر وإزالته. وعليه فإنَّ الأطعمة المعدَّلة وراثياً، لا يَحِلُّ أكلها إذا تُيُقِّنَ أنها مضرة بالصحة البدنية أو العقلية أو الوراثية. لكن هذا المستوى من ثبوت ضرر هذه الأطعمة غيرُ متحقق. فالضَّرر بهذه الأطعمة لا يزال

---

(١) ينظر: أحكام القرآن للجصاص ٢٩/٣، أحكام القرآن لابن العربي ١٢٤/٣، الذخيرة للقرافي ١٠٠/٤، الأم للشافعي ٢٦٩/٢، البحر المحيط ٩/٨، الفتاوى الكبرى لابن تيمية ٣٧١/١،

(٢)الأنعام:١٤٥.

(٣)البقرة:١٧٣.

(٤) الفتاوى الكبرى لابن تيمية ٣/١

(٥) ينظر: المجموع شرح المهذب ٢٩/٩، موسوعة الإجماع ١/ ١١٠-١١١.

مظنوناً في أحسن الأحوال، ولذلك لا يسع الباحثَ أن يحرِّم هذه الأطعمة، فالقول بتحريمها جرأة لا تستند إلى حجَّةٍ أو دليل، لا سيَّما وأنَّ ذلك خلافُ الأصل، إذِ الأصلُ السَّلامة[1]؛ أي سلامة الأطعمة المعدَّلة وراثياً من الأمراض والأضرار المزعومة. أو على الأقل سلامتها من أن تكون مضرَّتُها راجحةً.

ومما يُرجِّح بقاءَ أكل هذه الأطعمة في دائرة المباح: أنَّ منافع هذه الأطعمة المعدَّلة وراثياً، وفوائدها الغذائية والكفائية متحقق، أما مضارُّها ومفاسدها، فما زالت قيدَ البحث والتحقيق، فلا يسوغ استباقُ النتائج والأبحاث. وعلى تقدير ثبوت تلك المضارِّ، فلا يلزم القول بتحريم الأطعمة، بل لا بدَّ من الموازنة بين المصالح والمفاسد، والنَّظر في حجمها، ومدى قوتها على نقل الحكم من دائرة المباح إلى التحريم، والله أعلم.

(١) ينظر: قاعدة اليقين لا يزول بالشك، للباحسين ص ٩٢.

الفرع الثالث: حكم الاتّجار بالأطعمة المعدلة وراثياً

الأصل في البيوع: الحلّ والإباحة[1]، فلا يُنتقل عن هذا الأصل إلا ببيّنة وبرهان، وقد سبق أنّ صناعة الأطعمة المعدّلة وراثيّاً، تواجه انتقاداتٍ شديدة، وتستند إلى أنّ هناك أضراراً محتملة وأخطاراً متوقّعةً من هذه التّقنية، فهي غير مأمونة العواقب، وليس هناك أحد من كبار منتجي الموادّ المعدّلة وراثيّاً، يستطيع ضمان عدم وجود ضرر في المزروعات المعدّلة وراثياً، أو عدم وجود مخاطر في إدخال منتجاتٍ محظورٍ استهلاكها بشريّاً في الشبكة الغذائيّة[2]، ومثل هذا لا يقوى أن يكون مستنداً للقول بعدم جواز بيع الأطعمة المعدّلة وراثياً، فإنّ ضررها لم يثبت، فضلاً عن أن تكون مضارُّها أرجح من منافعها؛ ولهذا فإنَّ الأصلَ المستصحبَ هو جواز بيعها والاتّجار بها، لكن لما كانت صناعة الأطعمة المعدّلة وراثيّاً مثار نقاشٍ محتدم حول مضارّها وأخطارها، كما أنّ من الناس من يتحاشاها ويتجنّب شراءها، كان بيانُ حالها من لوازم البيان الواجب في البيوعِ الداخل فيما رواه الشَّيخان، من حديث حكيم بن حزام رضي الله عنه، قال: قال النبي صلى الله عليه وسلم: ((البيِّعان بالخيار ما لم يتفرَّقا، أو قال: حتى يتفرَّقا، فإن صدقا وبيَّنا بُورِك لهما في بيعهما، وإن كتما وكذبا مُحِقت بركة بيعهما))[3]، فالصدق والبيان من آكد أسباب المباركة في الرزق والمال، والكذب والكتمان من أعظم أسباب المحق والخسار.

ولهذا فإنّ كتمان كونِ الأطعمة معدلةً وراثياً، لا يجوز، بل هو حرام؛ لكون من الغش، وقد حرّم النبيّ صلى الله عليه وسلم (الغشّ في المعاملات كلّها، من التجارة والإجارة والمشاركة وكلّ شيء، فإنه يجب في المعاملات الصدق والبيان، ويحرم فيها الغشّ والتدليس

---

(١) يُنظر: غمز عيون البصائر (٢٢٣/١)، الأشباه والنظائر لابن نجيم ص (٦٦)، الذخيرة للقرافي (١٥٥/١)، نشر البنود شرح مراقي السعود ص(٢٠-٢١)، غياث الأمم في التياث الظُّلَم ص (٤٩٢)، المحصول في علم الأصول (٩٧/٦)، التمهيد في أصول الفقه (٢٦٩/٤-٢٧١)، شرح الكوكب المنير (٣٢٥/١)، شرح مختصر الروضة (٣٩٩/١)، القواعد النورانيّة لشيخ الإسلام ابن تيمية ص(٢١٠).

(٢) ثار جدل شديد حول المنتجات المعدلة وراثياً، في مؤتمر دولي عُقد في كوالالمبور، جريدة الشرق الأوسط، العدد (٩١٢٩): http://www.aawsat.com/default.asp.

(٣) صحيح البخاريِّ (٢٠٧٩)، وصحيح مسلم (١٥٣١).

والكتمان)[1]، ففي صحيح مسلم أنّ النبيّ صلى الله عليه وسلم، قال لصاحب الطعام الّذي أخفى عيب طعامه: «مَا هَذَا يَا صَاحِبَ الطَّعَامِ؟» قَالَ أَصَابَتْهُ السَّمَاءُ يَا رَسُولَ اللهِ، قَالَ: «أَفَلَا جَعَلْتَهُ فَوْقَ الطَّعَامِ كَيْ يَرَاهُ النَّاسُ، مَنْ غَشَّ فَلَيْسَ مِنِّي»[2].

وهذا التوجّه متّسق مع ما تدعو إليه التنظيمات العالمية، التي تلزم ببيان الأطعمة والموادّ التي جرى عليها تعديل وراثيّ، من خلال وضع ملصّق يوضّح طبيعة هذه الأطعمة والموادّ ومصدرها، ونسبة التعديل الطارئ عليها، فعلى سبيل المثال، فرضت دول الاتحاد الأوربي، في عام ٢٠٠٠م على المنتجين والتجار الإعلانَ عن احتواء الأغذية على مواد معدّلة وراثيّاً بنسبة (١%) على الأقل، حرصاً على صحّة وسلامة المستهلك[3]، وقد صدرت عدّة تنظيمات للاتّجار بالمواد المعدلة وراثيّاً، من القرارات الدولية، والاتفاقات العالمية، من ذلك برنامج الأمم المتحدة للبيئة المتمثّل في ((إجراءات تجارية واتفاقيات بيئية متعدّدة الأطراف))، والّذي تم إعداده من قبل مركز القانون الدولي للبيئة، بما فيها بروتوكول قرطاجنّة للسّلامة الحيويّة[4]، ثم توسعت دائرة تنظيم الاتّجار بالمواد المعدّلة وراثيّاً، وذلك في مؤتمر مونتريال الذي انعقد في فبراير ٢٠٠٠م، حيث ((توصّل مندوبو أكثر من ١٣٠ دولة إلى اتّفاق حول الأمن الحيويّ؛ لتنظيم صادرات المنتجات المعدّلة وراثيّاً، ولتجنّب أيّ مخاطر على البيئة، ويفرض الاتفاق مراقبة كلّ مبادلات المنتجات المعدلة وراثيّاً، من بذور أو منتجات زراعية مخصصة للاستهلاك البشريّ أو الحيوانيّ أو للصناعات الغذائية، ويُسمح للدول الأعضاء بالاعتراض على استيراد منتجات معدّلةٍ وراثيّاً، إذا اعتُبرت أنها تشكل خطراً على البيئة أو الصحة، ويخضع استيراد البذور المعدّلة وراثيّاً للمرّة الأولى، لموافقة مسبقة من البلد المستورد،

---

(١) الإرشاد إلى معرفة الأحكام: ص(١١٦).

(٢) رواه مسلم في كتاب الإيمان، باب قول النبي صلى الله عليه وسلم: ((من غشّنا فليس منّا))، رقم (١٠٢) من حديث أبي هريرة رضي الله عنه.

(٣) يُنظر: الهندسة الوراثيّة الأسس والتطبيقات: ص ٩٠. ٩١.

(٤) http://www.unep.ch/etb/areas/pdf/ منظمة الأغذية والزراعة والمنظمات والهيئات الأخرى التابعة للأمم المتحدة، ومراكز البحوث: http://www.fao.org/biotech/news_list .http://egypt-bic.com/book7.htm

بعد تقييم المخاطر التي يمكن أن تشكلها زراعتها على البيئة))[1].

الخاتمة:

الاطعمة المعدّلة وراثيّاً، بل صناعة التعديل الوراثي للمواد على وجه العموم، لا تزال بحاجة ماسَّة، إلى مزيد بحث ورصد من حيث واقعها ونتائجها، ومن حيث آثارها على البيئة والإنسان والاقتصاد والسياسية، وغير ذلك من الجوانب؛ وذلك أن جانب تأصيل الحكم الشرعيّ لهذه الصناعة عموماً، والأطعمة المعدّلة وراثيّاً خصوصاً، مبنيٌّ في الأساس على واقعها وحقيقتها، وكذلك على مضارّها ومنافعها، وهذا جانب يكتنفه غموض كبير، وتتنازعه آراء شتّى، ممّا يستدعي أن تقوم جهات محايدة، لتقويم هذه التقنية ودراستها دراسة فاحصة، وهذه مما لا يضطلع الفقهاء في تحقيقه والوقف عليه بحثاً وترجيحاً، بل المرجع فيه إلى أهل الاختصاص، وما ينتهون إليه من اختبارات ودراسات، وعلى ضوء نتائجها يُبنى الحكم الشرعيّ، قال ابن القيم: (ولا يتمكن المفتي ولا الحاكمُ، من الفتوى والحكم بالحق، إلا بنوعين من الفهم:

أحدهما: فهم الواقع والفقه فيه، واستنباط علم حقيقة ما وقع بالقرائن والأمارات والعلامات، حتى يُحيط به علماً.

والنوع الثاني: فهم الواجب في الواقع، وهو فهم حكم الله الذي حكم به في كتابه أو على لسان قوله في هذا الواقع، ثم يطبق أحدهما على الآخر؛ فمن بذل جهده واستفرغ وسعه في ذلك لم يعدم أجرين أو أجراً)[2].

ومن هنا تثير الأغذيةُ المعدلة وراثياً احتجاجاتٍ شديدة، في بعض البلاد المتقدمة ، خصوصاً تلك النواحي المتعلقة بسلامة المستهلك، وحق المواطن بالتعرف على مثل هذه المنتجات ، من خلال قراءة الملصق الذي يوضّح طبيعتها ومصدرها ، بدلاً من تناولها قسراً ودون علمه أو رغبته ، وقد نجحت المعارضة الشديدة في فرض قانونٍ دخل حيّز التنفيذ في

---

(١) أغذية الهندسة الوراثية.. الأرباح أولاً، وجدي سواحل: http://www.onislam.net/arabic/nama/news.

(٢) إعلام الموقعين عن رب العالمين ١/ ٦٩.

عام ٢٠٠٠ م في دول الاتحاد الأوربي ، والذي يفرض الإعلان عن احتواء الأغذية على مواد معدلة وراثياً بنسبة ١% على الأقل ، ولذلك يرى مجموعة من الباحثين أن الأغذية المعدلة وراثياً تتطلب دراسات أكثر عمقاً ، لغرض تحديد ضوابط مشددة ؛ للموثوقية والسلامة والأمان ؛ حرصاً على صحة وسلامة المستهلك ، ومنعاً لأي كارثة انتشار غير محسوب ، أو مدمر للبيئة [١] .

ولذلك لا بد من وجود هيئات خاصة مكلَّفة بمتابعة ومراقبة طرق وعمليات الهندسة الوراثية، بداية بالمعمل ومروراً بالمزرعة ونهاية بالسوق ، حيث يتم في هذه المراقبة التفحص الدقيق لتلك المواد النباتية في مختلف مراحلها ، ويمكن أن تتعاون في ذلك عدة أجهزة أو جهات متصلة ببعضها اتصالاً وثيقاً ، كوزارة الصحة والزراعة والبيئة وغيرها من الوزارات المعنية بحماية الأغذية وصحة البشر [٢].

---

[١] الهندسة الوراثية الأسس والتطبيقات ص ٩٠، ٩١.

[٢] وقد أصدرت المملكة – بناء على توصية اللجنة الدائمة لمتابعة سلامة الغذاء – القرار الوزاري رقم (١٦٦٦) وتاريخ ١٤٢١/٩/١٥هـ ، وفيه القواعد والضوابط التي تحكم استيراد المنتجات المعدلة وراثياً وإنتاجها ، وكان منها ما يلي :

أولاً : وضع بطاقات على المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً ، باستخدام التقنيات الحيوية الحديثة ، تبين أن هذه المواد أو بعض مكوناتها معالجة وراثياً ، على أن تكون بيانات البطاقة مكتوبة بخط واضح باللغتين العربية والإنجليزية ، وبلون مختلف عن لون البطاقة .

ثانياً : أن تكون المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً ، باستخدام التقنيات الحيوية الحديثة المراد تصديرها إلى المملكة، مصرحاً باستخدامها واستهلاكها في بلد المنشأ، بموجب وثيقة رسمية تؤكد ذلك .

ثالثاً : أن تكون تلك المواصفات، موافقة للضوابط الشرعية والأخلاقية المرعيَّة في المملكة ، ومطابقتها للمواصفات السعودية المعتمدة، . انظر : مجلة عالم الغذاء ٣٧ ، ١٤٢٢هـ . ص ٢١، ٢٢.