

## حیوانات میں جینیاتی تغیرات، اسلام اور یہودی شریعت کے موقف کا تقابلی جائزہ A Comparison Between Muslim and Jewish Laws for Genetically Modified Animals

**Dr Muhammad Muslim**

*Assistant Professor, Govt. Khawaja Fareed Graduate College Rahim Yar Khan,  
(Post Doctoral Fellow, International Islamic University Islamabad)*

*Email: muslimryk@gmail.com*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8126-3678>*

**Syed Hafiz Daniyal Ahmad**

*PhD Scholar, Department of Islamic Studies, The Islamia University of  
Bahawalpur*

*Email: shahdaniyal65@gmail.com*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2196-8320>*

### Abstract

The emergence of genetically modified (GM) animals presents both exciting possibilities and significant challenges. Ethical and religious concerns arise due to the potential impact on animal welfare and the disruption of natural order. While religious traditions often resist change, they also play a crucial role in safeguarding moral values and prompting reflection on new technologies. Despite interfaith tensions, religions often converge on core ethical principles. Given the large number of religious adherents globally, understanding their perspectives on GM animals is crucial. This paper explores the possibility of finding common ground between Islamic and Jewish law (Halal and Kosher standards) regarding the permissibility and ethical and legal considerations of GM animals. The analysis will explore how these legal systems approach issues like introducing foreign genes from non-permissible animals to permissible animals, impacting the animal's status of Kosher or Halal, and potential implications for the food chain. The paper will conclude by highlighting areas of potential convergence and divergence between Islamic and Jewish law regarding the permissibility and ethical considerations of GM animals.

**Keywords:** GMOs, GMAs, Halal, Kosher, Food Laws, Food Safety, Halakha

1999 میں چرچ آف انگلینڈ نے ایک بیان جاری کیا

”مذہبی روایات، جو دانش کا ذخیرہ ہیں اور صدیوں کا سفر طے کر کے ہم تک پہنچی ہیں، معاشرے کو

غذائی اجناس کی جینیاتی بہتری کے سلسلے میں صحیح نتائج تک پہنچنے میں اہم کردار ادا کر سکتی ہیں“<sup>1</sup>

یہودی مذہب چونکہ اسلام کی طرح شریعت پر عمل کرنے کو اہمیت دیتا ہے اور توریت اور تالمود کی روایات کے مطابق اپنی نجی اور قومی زندگی میں عمل کرنے کی کوشش کرتے ہیں اس لیے ان کی رائے نہایت اہم ہے۔ واضح رہے کہ یہودی مذہب میں جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانداروں کے بارے میں کوئی اجماعی نقطہ نظر نہیں اپنایا گیا، ان کے علما اور شارحین اس بارے میں کئی آراء رکھتے ہیں<sup>2</sup>

ایک نقطہ نظر تو یہ ہے کہ انسانیت کی تخلیق خدا کی صورت پر ہوئی ہے جیسا کہ عہد نامہ قدیم میں ہے ”تب خدا نے کہا، اب ہم انسان کو ٹھیک اپنی مشابہت پر پیدا کریں گے۔ اور انسان ہم جیسا ہی رہے اور انسان سمندر میں پائی جانے والی تمام مچھلیوں پر، اور فضاء میں اڑنے والے تمام جانوروں پر، بڑے جانوروں پر اور چھوٹے جانوروں پر اپنی مرضی چلائے۔“<sup>3</sup> جس کا مطلب یہ لیا جاتا ہے کہ انسانیت دنیا میں موجود ہر چیز میں کمال پیدا کرنے میں خدا کی حصہ دار ہے۔ اس لیے یہودی قانون انسانی زندگی کے تحفظ اور طوالت، غذائی مواد کی مقدار اور معیار میں بہتری کے لیے جینیاتی تغیرات کو قبول کر لیتا ہے<sup>4</sup>۔ دوسرا نقطہ نظر یہ ہے کہ جینیاتی تغیرات دراصل Kil'ayin دلائیہ کے حکم کی خلاف ورزی ہے، جس کا مطلب ہے کہ فصلوں اور جانوروں کی باہمی افزائش نسل کرنا، کیونکہ خدا نے قدرتی طور پر دنیا میں ہر چیز کو واضح اور الگ الگ پیدا کیا ہے، جس کا یہودیوں کو خیال رکھنا چاہئے۔ جیسا کہ عہد نامہ قدیم میں وضاحت ہے،

”تمہیں میری شریعت کی تعمیل کرنی چاہئے۔ دو قسم کے جانوروں کو آپس میں تولید کے لئے اختلاط نہ کراؤ۔ تمہیں ایک ہی کھیت میں دو قسم کے بیج نہیں بونی چاہئے۔ تمہیں دو قسم کی چیزوں کی ملاوٹ سے بنے لباس کو نہیں پہننا چاہئے۔“<sup>5</sup>

اسی طرح عہد نامہ قدیم کا حکم

”تمہیں اپنے انگور کے باغ میں دوسری فصلوں کے بیجوں کو نہیں بونا چاہئے کیونکہ تم اپنی فصلوں کو کھو بیٹھو گے، تمہیں بیل اور گدھے کو ایک ساتھ بل چلانے میں نہیں جوتنا چاہئے، تمہیں اس کپڑے کو نہیں پہننا چاہئے جسے اُون اور سوت سے ایک ساتھ بنا گیا ہو۔“<sup>6</sup>

یہود کے کوشر کے قانون کے مطابق، کوئی ایسی خوراک جو خنزیر کے Genes یا کسی غیر کوشر جانور کے Genes سے بنائی گئی ہو بھی غیر کوشر ہوگی<sup>7</sup>۔

یہود کے Kil'ayim کے قانون کے مطابق یہود کے لیے مختلف قسم کے بیج ایک ساتھ کاشت کرنے، ان کی باہم پیوند کاری کرنا، جانوروں کی باہم نسل کشی کرنا، دو مختلف قسم کے جانوروں کو اکٹھے ایک بل میں جوتنا، سوت اور

اولن کو اکٹھے بننا وغیرہ سب ممنوع ہیں۔ ایسے احکامات یروشلیم تالمود کے Gemara کے تحت بھی موجود ہیں۔ اس سب کے باوجود جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانور اور ان کی خوراک کے جواز کے بارے میں اختلاف پایا جاتا ہے۔ جواز وعدم جواز کی بحث میں حیاتیاتی اخلاقیات اور اس کے مفید و مضر ہونے کی بحث اہم ہے۔

خدا کی نظروں میں فطری دنیا کو بہتر بنانے کے لیے کاوشوں کی حوصلہ افزائی بھی یہودی مذہبی لٹریچر کا حصہ ہے۔ خدا نے ہی انسان کو آزاد مرضی دی اور اس کو یہ صلاحیت دی کہ وہ مخلوق میں تغیر کر سکے۔ اس لیے انسان کو خدا کی صورت پر پیدا کیا، تاکہ وہ فطری دنیا میں رہتے ہوئے خود کو اور دنیا کو بہتر سے بہتر بنا سکے۔ چنانچہ کتاب پیدائش میں انسان کو حکم ہے:

”تم اپنی افزائش نسل کرو اور زمین میں پھیل جاؤ اور اُس کو اپنی تحویل میں لے لو۔ اور کہا کہ سمندر میں پائی جانے والی مچھلیوں پر اور فضاء میں اڑنے والے پرندوں پر اور زمین پر چلنے پھرنے والے ہر ایک جاندار پر اپنا حکم چلاؤ۔“<sup>8</sup>

جدید یہودی علما انسان کا قدرت پر ایسا کنٹرول تسلیم کرتے ہیں جس کے تحت وہ زمین پر موجود پودوں، جانوروں اور غیر جاندار چیزوں کو اپنے مرضی سے تبدیل کر سکے۔ چنانچہ یہودی لٹریچر میں ربی Akiva سے جب رومی جرنل Turnus Rufus نے ختنہ کے بارے میں بحث کی اور اسے خالق کی تخلیق کو ختم کرنا قرار دیا تو ربی نے قدرتی گندم اور انسانوں کی بنائی ہوئی گندم کی نسلوں کا تقابل سے یہ ثابت کیا کہ انسان قدرت کے کام کو تکمیل کی طرف لے کر جا رہا ہے نہ کہ اس کو خراب کر رہا ہے۔ اس لیے خالق کے غیر تکمیل شدہ کام کی تکمیل اس کی مرضی کے خلاف نہیں ہے<sup>9</sup>۔ اس طرح معلوم ہوتا ہے کہ یہودی نکتہ نظر بھی یہی ہے کہ انسان کو اللہ تعالیٰ نے یہ حق دیا ہے کہ خدا کی پیدائی ہوئی مخلوق میں تبدیلی کر کے اس میں بہتری لانے کی کوشش کرے تاکہ انسانیت اور دنیا کو اس کا فائدہ پہنچایا جاسکے۔ اس اجازت کے باوجود انسان بعض اوقات اپنی اس مرضی کو منفی انداز میں استعمال کر کے فطرت کی تباہی کا موجب بھی بنتا ہے اور یہ امر اس کے لیے ممنوع ہے۔ جیسا کہ یہودی لٹریچر میں مرقوم ہے،

”جب اللہ نے پہلے انسان کو تخلیق کیا، تو اسے اپنے ساتھ لے کر گیا اور اس کو باغ عدن کے تمام درخت دکھائے اور اس سے کہا میرا کام دیکھو، کتنا خوبصورت اور قابل تعریف ہے۔ ہر چیز جو میں نے تخلیق کی ہے وہ تمہارے لیے ہی ہے۔ احتیاط کرنا اور میری دنیا کو ضائع یا تباہ نہ کرنا کیونکہ اگر تم نے ایسا کیا تو تمہارے بعد کوئی بھی اس کی اصلاح کرنے والا نہیں ہوگا۔“<sup>10</sup>

اس ضیاع سے فطرت کو تحفظ دینے کے لیے اللہ تعالیٰ نے فطری قوانین اور مذہبی قوانین دیئے تاکہ ان پر عمل کرتے ہوئے انسان فطرت کا تحفظ کر سکے۔ عشرہ موسوی کے علاوہ بھی یہود کے پاس مذہبی قوانین ہیں جس کی مثال Bal Tashkhit (Hebrew: בל תשחית "do not destroy") (کا قانون جس کے تحت تالمود کے مطابق بغیر فائدہ کے کسی چیز کو تباہ کرنا ممنوع قرار دیا گیا ہے۔ حتیٰ کہ یہاں تک کہا گیا کہ "جو شخص تیل والے چراغ کو ڈھانک کر رکھے (تاکہ شعلہ صحیح طرح نہ جلے) یا مٹی کے تیل والے چراغ کو ڈھانک کر نہ رکھا جائے (کہ ایندھن تیزی سے اڑ جائے) بھی Bal Tashchit کے حکم کی خلاف ورزی ہے<sup>11</sup>۔ اس لیے جینیاتی تغیرات کے حوالے سے یہودی مذہبی قوانین کو مد نظر رکھنا ضروری ہے۔ یہودی نقطہ نظر کو سامنے رکھتے ہوئے جینیاتی تغیرات کو تین بڑی اقسام میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

1. انسانوں کے لیے جینیاتی تغیرات: ایسے طبی ذرائع جن کو استعمال میں لاتے ہوئے انسان کی زندگی طویل ہوتی ہے اور زندگی کا معیار بہتر ہوتا ہے یا انسان کی خصوصیات میں بہتری لائی جا سکتی ہے۔

2. جانوروں کے لیے جینیاتی تغیرات: ایسا طریقہ جس کے ذریعے سے حیوانات کی خصوصیات میں جینیاتی تغیرات کے ذریعے تبدیلی کی جاتی ہے تاکہ بہتر پیداوار حاصل ہو، بہتر غذائی مواد حاصل ہو، بیماریوں کے خلاف مدافعت پیدا ہو اور ان کی خوبصورتی میں اضافہ ہو۔

3. پودوں میں جینیاتی تغیرات: ایسا طریقہ جس کے ذریعے پودوں کی خصوصیات میں تبدیلی کی جا سکے جس کی وجہ سے پیداوار میں اضافہ ہو، غذائی اجزاء کا معیار بہتر ہو، بیماریوں یا حشرات کے خلاف مزاحمت ہو اور خوبصورتی میں اضافہ ہو<sup>12</sup>۔

یہودی قانون halakhah انسانی زندگی کے تحفظ کے قانون Pikuakh Nefesh سب سے زیادہ اہم ہے اور یہ قانون تورات کے دیگر تمام قوانین پر غالب ہے سوائے قتل، بت پرستی یا زنا کاری کے۔<sup>13</sup> اس لیے انسانی بیماریوں کے علاج، انسان کی زندگی میں اضافہ، انسانوں کے معیار زندگی کو بہتر بنانے کے لیے جینیاتی تغیرات کی نہ صرف اجازت ہے بلکہ بعض اوقات مستحسن سمجھے جاتے ہیں سوائے اس کے کہ اس راہ میں کوئی ایسے خطرات لاحق ہوں جو اس کی زندگی یا صحت کو خطرہ میں ڈالنے کا موجب ہوں۔ اس لیے کسی غیر صحت مند جین کو ہٹانا، درست کرنا یا اسے غیر مؤثر بنانا سب درست ہے، یا ایسا تغیر جو بیماری کے خلاف مزاحمت کا موجب ہو بھی درست ہے۔ البتہ Genetic Engineering اور Cloning پر اخلاقی اعتبار سے تحفظات ہیں بالخصوص جبکہ اس کا مقصد زندگی

بچانہ ہو۔ یہ موضوع نہایت پیچیدہ ہے اور اس پر یہودی علما کی بھی بحث چل رہی ہے۔ لیکن یہ اصول سب کے ہاں مشترک ہیں۔

انسانوں کی زندگی کے تحفظ اور بہتری کے لیے جانوروں اور پودوں میں جینیاتی تغیرات کی Halakhah کے قانون کے تحت اجازت ہے۔ ان میں غذائی مواد میں بہتری لانے کے لیے پودوں میں جینیاتی تغیرات، غذا کی مقدار میں اضافے کے لیے جینیاتی تغیرات اور نقصان دہ اجزاء کی صفائی کرنے والے جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانداروں کا استعمال بھی درست ہے۔ اس کے برعکس جینیاتی تغیرات کی کچھ اقسام انسانی صحت کو براہ راست یا بالواسطہ نقصان پہنچا سکتی ہیں، یا ماحول کو خراب کر کے انسان کو نقصان پہنچا سکتی ہیں ایسی تمام اقسام ممنوع ہوں گی۔ البتہ یہودی قانون کے دو پہلو جینیاتی تغیرات سے براہ راست متعلق ہیں اور وہ ہیں Kashrut اور Kilayim۔ Kashrut کے قانون کا تعلق غذاؤں کی ممانعت سے ہے جبکہ Kilayim غذائی اجناس یا حیوانات میں باہمی ملاوٹ کا قانون ہے۔ ان قوانین کا تعلق ایک ہی نوع کے جانداروں کے درمیان جینیاتی مواد کے انتقال سے نہیں ہے بلکہ مختلف انواع کے درمیان جینیاتی مواد کے انتقال سے ہے۔

یہودی شریعت میں Kashrut کا قانون بہت اہم ہے یہ قانون جانوروں کے انواع میں کھانے کے قابل اور ناکھانے کے قابل ہونے کی بنیاد پر فرق کرتا ہے۔ جن کو کھانا درست ہے اسے کوشر کہا جاتا ہے۔ تمام پودے کوشر ہیں۔ مسئلہ تب پیدا ہوتا ہے جب غیر کوشر جانداروں سے جینیاتی مواد کوشر جانداروں یا پودوں میں منتقل کیا جاتا ہے تو کوشر اور غیر کوشر ہونے کا سوال پیدا ہوتا ہے۔ اکثر ربیوں کے نزدیک اگر جینیاتی مواد کو اگر الگ کیا جائے یا مصنوعی طور پر بنایا جائے جو کہ اپنی اصل (یعنی جس سے اسے حاصل کیا گیا ہے) کی خصوصیات کے اظہار سے آزاد ہو۔ ربی Rliyah Bakshi Doron جو کہ اسرائیل کے Chief Sephardic ربی ہیں کہتے ہیں بالعموم غیر کوشر انواع سے Transplant کیا جانے والا جینیاتی مواد جس کا کوئی مخصوص ذائقہ نہ ہو اگر اتنی کم مقدار میں ہو کہ اسے نظر انداز کیا جاسکتا ہو تو یہ کوشر متصور ہوتا ہے۔ اکثر ربی اس بات کے قائل ہیں کہ غیر کوشر ذرائع سے حاصل ہونے والا جینیاتی مادہ بذات خود غیر کوشر نہیں ہے اور نہ ہی نئے Host Organism کو غیر کوشر کرنے کا موجب ہے<sup>14</sup>۔

Kashrut کے قانون کا ایک اور پہلو کوشر کی شناخت بننے والی حیوانات کی ظاہری شکل و شباهت میں تبدیلی ہے، مثال کے طور پر صرف وہ میمالیہ جن کے کھر چرے ہوئے ہوں اور جگالی کرتے ہوں، اور سمندری جانوروں میں صرف وہ جانور جن کے Fin اور چھلکے دونوں ہوں کوشر ہیں۔ اگر کسی غیر کوشر جانور مثال کے طور پر

خنزیر کو جس کے کھرچے ہوئے ہیں، جینیاتی طور پر تبدیل کر کے جگلی کرنے والا بنا دیا جائے تو کیا حکم ہوگا؟ اسی طرح کیٹ فش جس کے چھلکے نہیں ہوتے اگر اس میں جینیاتی تغیر کر کے اس پر سکیل اگا دیئے جائیں تو کیا حکم ہوگا؟ دونوں مشہور ربی S.R Auerbach اور Bakshi-Doron نے اس موضوع پر اپنا اظہار خیال کیا ہے اور اپنا قانونی نکتہ نظر پیش کیا ہے<sup>15</sup>۔ ایسے حیوانات کو کوشر تسلیم نہیں کیا جاتا<sup>16</sup>۔

یہودی شریعت کا ایک اور قانون Kilayim کہلاتا ہے، عہد نامہ قدیم کا یہ قانون مختلف انواع کے جانوروں اور پودوں کی باہم ملاوٹ کو ناجائز قرار دیتا ہے<sup>17</sup>۔ یہ قانون صرف عمومی طور پر ان کو باہم ملانے سے متعلق ہے، کسی چیز یا پر اڈکٹ کو مختلف اشیا کو ملا کر تیار کرنے سے متعلق نہیں ہے۔ اکثر ربیوں کے نزدیک یہ ملاوٹ کا قانون صرف یہود سے متعلق ہے غیر یہودیوں سے اس کا کوئی تعلق نہیں ہے۔ اکثر اس بات کے بھی قائل ہیں مختلف انواع کی باہم جنسی نسل کشی بھی اس قانون کے تحت ممنوع ہے لیکن غیر جنسی طور پر ایک نوع کا جینیاتی مادہ دوسری نوع میں شامل کرنا اس ملاوٹ کے قانون کے ذیل میں نہیں آتا۔ چونکہ یہ حکم صراحتاً نہیں ہے اس لیے اس پر مختلف ربی اختلاف رکھتے ہیں۔ بہت سے شارحین قانون اس بات کے قائل ہیں جینیاتی طور پر مختلف انواع کے جینیاتی مادے کی باہم ملاوٹ اس ممانعت کے حکم کے ذیل میں نہیں آتی۔ ان کے نزدیک جب تک کوئی درخت زمین سے پیدا نہ ہو جائے اس وقت تک اس کے لیے یہ حکم جاری نہیں ہوتا جبکہ جینیاتی تغیرات میں ایسا نہیں ہوتا، یہ تغیرات تو درخت کے پیدا ہونے سے بھی پہلے ہو چکے ہوتے ہیں۔ جبکہ دوسری طرف E. Goldshmidt اور A. Moaz کے نزدیک جانوروں کی مختلف انواع کی باہمی جنسی تولید کی اجازت نہیں ہے لیکن جینیاتی مواد کے انتقال کی گنجائش موجود ہے<sup>18</sup>۔

ڈاکٹر Carl Feit کا کہنا ہے کہ Halacha کے قانون کے تحت جینیاتی طور پر تبدیل شدہ خوراک کو تبدیل شدہ قرار نہیں دیا جاسکتا کیونکہ یہ تبدیلی DNA میں ہے جو کہ ننگی آنکھ سے قابل مشاہدہ نہیں ہے۔ نظر انداز کرنے کا قانون بھی موجود ہے جس کی بنیاد یہودی لٹریچر میں موجود ہے مثال کے طور پر

”وہ کیڑے مکوڑے جو پانی میں پرورش پائیں جو کہ گھر میں بوتلوں میں ہو، گڑھوں میں یا غاروں میں ہو، جہاں فوارے نہیں جائز ہیں خواہ ان پر سکیلز یا فز نہ ہوں۔ اس لیے کوئی شخص ان پر جھک کر ان سے پانی پی سکتا ہے اور اس کی پروا نہیں کرنی چاہئے کہ وہ اس کے منہ میں چلے جائیں“<sup>19</sup>۔

اس سے معلوم ہوتا ہے کہ اگرچہ بیکٹیریا وغیرہ کو کھانے کی خصوصی اجازت نہیں ہے لیکن ان کی ہر وقت ہر جگہ موجودگی (خوراک ہو اور غیرہ میں ان کی ممانعت میں مانع ہے کھانے یا سانس لینے کے اعتبار سے۔ اگر Dr.

Carl Feit کا نقطہ نظر تسلیم کر لیا جائے تو معلوم ہو جائے گا کہ Halacha کے تحت ناقابل توجہ چیزیں ممانعت کے منافی نہیں ہوں گی<sup>20</sup>۔

بیسویں صدی کے کئی ربی مثال کے طور پر Goldshmidt اور Maoz نے ربی Avraham Karelitz اور ربی S.Z. Auerbach کا حوالہ دیا ہے کہ Karelitz کہتے ہیں کہ ایک ایک پودے کا جوس دوسری نوع کے پودے کے جوس میں ملا یا جائے تو یہ Kilayim نہیں تصور کیا جائے گا جب تک کہ عطیہ کنندہ نوع کا اگاؤ عطیہ وصول کرنے والی نوع میں شروع نہ ہو جائے۔ Genetic Engineering کا عمل بھی جانوروں میں چونکہ نئی نسل کا آغاز نہیں بننا اس لیے اس کی ممانعت نہیں ہونی چاہئے۔ لیکن یہودی قانون کے مطابق Grafting درست نہیں ہے کیونکہ ایک پودا دوسرے پودے پر اگ رہا ہوتا ہے لیکن Genetic Engineering میں ایک جاندار دوسرے جاندار میں نمونہ نہیں پاتا اس لیے اس کی ممانعت کی کوئی وجہ باقی نہیں رہتی۔ ایک اور صورت یہ ہے کہ جینیاتی مادہ لیبارٹری میں مصنوعی طور پر تیار کر لیا جائے، جس سے مندرجہ بالا Halakha کے مسائل بھی پیدا نہیں ہوتے۔

جینیاتی تغیرات کے حوالے سے ایک اور فیکٹر جس کو Halakha کے قانون میں بطور دلیل پیش کیا جاتا ہے وہ بغیر کسی مددگار آلے کے ننگی آنکھ سے جو چیز دیکھی نہیں جاسکتی، اس کی ممانعت کا کوئی قانون نہیں ہے۔ چونکہ جینیاتی مادہ صرف مائیکروسکوپ سے ہی دیکھا جاسکتا ہے اس لیے بہت سے ربی اس کے قائل ہیں کہ اس سے قانونی رکاوٹیں دور ہو جاتی ہیں۔

لیکن اس کے باوجود ربیوں میں اختلافات موجود ہیں۔ ربی S.Z. Auerbach لکھتے ہیں کہ اس استثنیٰ کا اطلاق Genetic Engineering پر نہیں ہوتا کیونکہ چھوٹے ہونے کے باوجود یہ جینیاتی مادہ ہے کہ جس کو ہم استعمال کرنا چاہتے ہیں۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ یہودی قانون دان Genetic Engineering کے بارے میں بہت نرم رویہ رکھتے ہیں۔ یہ بھی واضح ہے کہ توریت اور تالمود میں اس سے متعلق کوئی چیز واضح طور پر منع نہیں ہے۔ انیسویں صدی کے ربی Yisrael Lifshutz کا کہنا ہے ”ہر چیز جس کی ممانعت کی ہمارے پاس کوئی دلیل نہیں ہے جائز ہے، اس کے جائز ہونے کی دلیل تلاش کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ کیونکہ تورات میں ہر جائز چیز کی وضاحت نہیں ہے بلکہ وہ صرف ان چیزوں کی وضاحت کرتی ہے جو ممنوع ہیں“<sup>21</sup>۔

ربی Dr. Avraham Steinberg لکھتے ہیں

”جہاں تک معاملہ دنیا کی تکمیل کا ہے یہ Halakha کی ممانعتوں کے منافی نہیں ہے، یا کسی ایسے نتیجے تک نہیں پہنچتے جو Halakha کی ممانعت کا نتیجہ بنتا ہے۔ پھر ہمیں سائنس اور ٹیکنالوجی کا حکم دیا گیا تاکہ ہم دنیا کو بہتر کر سکیں۔“<sup>22</sup>

یہودی قانون کے مقابلے میں یہودی اخلاق کا پہلو کم واضح ہے۔ جینیاتی تغیرات اللہ کی طے کردہ ان حدود کو کراس کر رہے ہیں جس کو اللہ تعالیٰ نے فی الحال انسانوں کے لیے ممنوع قرار دے رکھا تھا۔ یہودیت انسان کو یہ اخلاقی حق فراہم کرتی ہے کہ وہ فطرت میں تغیر کر سکے اور اس میں بہتری لاسکے۔ لیکن انسان کے تمام اعمال اس کو بہتری اور تکمیل کی طرف لے جانے والے ہوں۔ اس حوالے سے ابھی یقینی طور پر کچھ نہیں کہا جاسکتا کہ ہم بہتری کی طرف جارہے ہیں یا تباہی کی طرف۔ یہ تباہی روحانی بھی ہو سکتی ہے اور جسمانی بھی۔ کیونکہ انسانوں، حیوانوں اور پودوں میں اس کے اثرات ایک طویل عرصہ کے بعد ظاہر ہونا شروع ہوں گے۔ غیر انسانی زندگی کے لیے اس کے اخلاقی پہلو مزید کمزور ہیں۔

اب یہاں قانون کی روح اور قانون کے الفاظ کا فرق آتا ہے، مختلف نوع کے جانداروں کی باہمی جنسی تولید نہ ہونے سے، ملاوٹ نہ ہونے کے نقطہ نظر سے اگرچہ الفاظ قانون کی مخالفت تو نہیں لازم آتی، لیکن کیا جینیاتی تغیرات قانون کی روح سے متصادم ہیں؟ یا یہ لفظی طور پر عدم مخالفت سے روح قانون کے ساتھ بھی ہم آہنگ ہو جائیں گے؟ یہاں بھی یہودی علماء میں باہمی اختلافات پائے جاتے ہیں۔ روایتی شارح Rashi کے نزدیک بطور حکم یہ حکمران کا اختیار ہے<sup>23</sup>۔ اگر یہ تصور کر لیا جائے یہ قوانین انسانی فہم سے ماورا ہیں تو پھر ان کا اطلاق صرف اسی صورت حال تک محدود ہو جاتا جس کے لیے توریت کے الفاظ نازل ہوئے تھے۔ اسے حکم کی وسعت کم ہ جاتی۔ اس طرح Rashi کا نقطہ نظر یہی ہے کہ یہ فہم انسانی سے ماورا ہیں اس لیے انسانوں کو صرف توریت کے الفاظ کی شرائط تک ہی محدود رہنا چاہئے۔ اس طرح توریت کے شارحین کا یہ طبقہ اس بات کا قائل ہے کہ چونکہ جینیاتی تغیرات کا صراحتاً حکم توریت میں نہیں دیا گیا اس لیے اس پر پابندی کا کوئی جواز نہیں ہے۔ جبکہ دوسرا شارح Ramban کا نقطہ نظر یہ ہے کہ انسان کو قوانین کا فہم دیا گیا ہے خواہ وہ فہم جزوی طور پر ہی کیوں نہ ہو۔ اس لیے اس کے نزدیک جو شخص دو انواع میں ملاوٹ کرتا ہے وہ درحقیقت دنیا میں خدا کی پیدا کردہ مخلوقات میں تبدیلی کر رہا ہے اور خدا کی تخلیق میں دخل اندازی کر رہا ہے<sup>24</sup>۔ اس طرح یہودی قانون دانوں کا یہ طبقہ اس بات کا قائل ہے کہ احکامات الہیہ اپنے مقاصد کے ساتھ متعددی ہیں اور الفاظ کے ساتھ منسلک رہنے کی بجائے مقصد کو دیکھ کر فیصلہ کیا جائے کہ کیا چیز

صحیح ہے اور غلط ہے۔ اس نقطہ نظر کے حامل یہودی علما جینیاتی تغیرات کے بارے میں یہ سمجھتے ہیں کہ اسے مطلقاً جائز نہیں قرار دیا جاسکتا کیونکہ اس میں تغیر فی خلق اللہ کی ایک صورت بہر حال موجود ہے۔

تیرھویں صدی کے مصنف Sefer HaHinukh نے انواع کی باہمی ملاوٹ پر لکھا ہے ”جو کچھ خدا نے بنایا ہے اس کا مقصد اس کی پیدا کردہ دنیا میں حصولِ کمال ہے۔ جانوروں اور پودوں کی مختلف انواع کو باہم نہ ملایا جائے تاکہ کہیں اس تکمیل سے دور نہ ہو جائیں اور اس میں ہمارے لیے کوئی رحمت نہیں ہے“<sup>25</sup>۔ اسی طرح اٹھارویں صدی کے جرمن ربی Samson Raphael Hirsch بائبل کی اپنی تفسیر میں لکھتے ہیں:

”توریت کے (مختلف انواع کو باہم ملانے کے) قانون کو، جسے organic دنیا کی فطرت میں خدا نے ہماری ساری زندگی میں لاگو کر رکھا ہے بہت اہمیت دینی چاہئے۔ یہ ہمیں جانوروں کی باہمی نسل کشی، پودوں کی پیوند کاری، پودوں اور جانوروں کی غیر فطری کراسنگ میں حقیقی ملاوٹ سے روکتا ہے۔ نہ صرف پودوں اور جانوروں کی مختلف انواع میں ملاوٹ میں بلکہ ہماری organic دنیا کے سارے اعمال خواہ وہ بونے یا اگانے سے متعلق ہوں، جانوروں سے کام لینے سے متعلق ہوں، جانوروں اور پودوں سے حاصل ہونے والے مادوں کے استعمال سے متعلق ہوں، لباس کے وسائل سے متعلق ہوں یا اس خوراک سے متعلق ہوں جسے ہم استعمال کرتے ہیں میں بھی ملاوٹ سے ہمیں روکتا ہے، یہ ہمیں یہ بھی یاد دلاتا ہے کہ ہم انواع کو الگ الگ رکھنے کے عظیم قانون سے متعلق اس عظیم قانون اور اس کے عظیم مقصد کو اپنے ذہنوں میں بار بار تازہ رکھیں۔“<sup>26</sup>

بعض یہودی قانون دان اس پر یقین رکھتے ہیں کہ انسانی زندگی کے تحفظ، انسانی نسل کشی (تولیدی بیماریوں کے علاج) کے لیے تو یہودی قانون Genetic Engineering کی اجازت دیتا ہے، لیکن اس کے علاوہ معاملات میں اس سے پرہیز کرنی چاہئے کیونکہ جب ہم مختلف انواع کے جینیاتی مواد کو باہم ملانے کے بارے میں صحیح طرح سے نہیں جانتے کہ ہم کیا کرنے جارہے ہیں؟ کہیں ہم اپنی لاعلمی میں خدا کی تخلیق کردہ عمدہ دنیا کو خراب کرنے کا موجب تو نہیں بن رہے؟

جدید دور کے یہودی ربی (NHLP) non-human-life-preserving کی اجازت دینے کا میلان رکھتے ہیں لیکن اس پر نظر رکھنے کا بھی کہتے ہیں۔ کسی بھی بڑے یہودی ربی نے محض قانونی یا اخلاقی بنیادوں پر Genetic Engineering NHLP کی مخالفت نہیں کی۔ جدید دور کے ایک ربی ڈاکٹر Avraham Steinberg جو کہ یہودی طبی اخلاقیات کے ماہر بھی ہیں اس بات پر یقین رکھتے ہیں کہ ہمیں NHLP Genetic Engineering اس وقت تک جاری رکھنی چاہئے جب تک اس کے فوائد اس کے نقصانات پر

غالب رہیں 27۔ دو مختلف انواع میں ملاوٹ کے علاوہ یہودی قانون Halakha اس حوالے سے اور بھی بہت سے مسائل اٹھاتا ہے مثال کے طور پر:

ہمیں کیسے علم ہو گا کہ Genetic Engineering کا خفیہ خطرہ موجود ہے اور کس حد تک خطرہ موجود ہے اس کے فوائد و نقصانات کیا ہیں، اس کے اخلاقی مضمرات کیا ہیں؟ اگر جینیاتی طور پر تبدیل شدہ خوراک لوگوں کی ایک قلیل تعداد کو نقصان پہنچائے جبکہ زیادہ لوگوں کو فائدہ پہنچائے تو کیا حکم بنے گا؟ اسی سے یہ بھی ماخوذ ہے کہ خوراک تیار کرنے والوں کے لیے تمام جینیاتی طور پر تبدیل شدہ خوراک کو لیبل پر واضح کرنا ضروری ہے جیسا کہ اس وقت یورپ میں کیا جا رہا ہے لیکن امریکہ میں نہیں کیا جا رہا۔ کیا نئی پیداوار ماحول میں موجود پودوں، جانوروں کو ماحولیاتی اعتبار سے ناقابلِ تلافی نقصان پہنچا دیں گے؟ کیا اس طرح پیدا ہونے والی خوراک کم خرچ ہوگی؟ جو لوگوں کو فائدہ پہنچا سکے۔

اس بحث سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ یہودی اس بات پر یقین رکھتے ہیں کہ اللہ نے جو فطری طور پر دنیا پیدا کی ہے وہ بلاشبہ بہت عمدہ ہے۔ انسان کو اپنے تحفظ اور فطرت کے تحفظ کا کام سونپا گیا اور اس معاملے میں وہ خالق کا سہیم ہے۔ اس کام کی تکمیل کے لیے انسان کو مخلوقات میں تصرف کرنے کا اختیار دیا گیا ہے لیکن یہ اختیار مخصوص پابندیوں کے ساتھ ہے۔ یہ پابندیاں فطری اور مذہبی قوانین کی صورت میں خالق کی طرف سے عائد کی گئی ہیں۔ ان پابندیوں کا اخلاقی معیار یہ ہے کہ اگر تو یہ تصرف فطرت کی تکمیل اور بہتری کی طرف ہے تو درست ہے اور اگر فطرت کی خرابی کا موجب ہے یا اس سے دور لے جانے کا موجب ہے تو ناپسندیدہ ہے۔

جینیاتی تغیرات ابھی ایک نئی ٹیکنالوجی ہے جس میں بہت سے ابہام موجود ہیں اور بعض لوگ یہ دعویٰ کرتے ہیں اس سے نوع انسانی کو بڑے نقصانات کا اندیشہ ہے۔ انسانی زندگی کے تحفظ اور اس کو بہتر بنانے کے لیے یہودی اتھارٹیز Genetic Engineering کی حوصلہ افزائی کرتے ہیں اگرچہ انسانوں کی Genetic Engineering میں بہت سے تحفظات اور اخلاقی مسائل حائل ہیں۔ ساری بحث کا خلاصہ یہی ہے کہ جہاں کہیں بھی انسانی زندگی یا انسانی صحت کو کوئی خطرہ لاحق ہو اکثر یہودی ربی اس کی اجازت دیتے ہیں۔ اسی طرح جانوروں اور پودوں پر ہونے والے جینیاتی تغیرات کے بیشتر صورتوں کو بھی جائز قرار دیتے ہیں۔ اخلاقی جواز پر شبہات کے باوجود بیشتر یہودی ربی اس بات کے قائل ہیں کہ غیر انسانی اور صحت کے تحفظ کے لیے جانے والی Genetic Engineering کی قانونی طور پر اجازت ہے۔ جوں جوں Genetic Engineering میں اضافہ ہو گا اور اس کا پھیلاؤ ہو گا، ویسے ہی یہودی ربیوں میں مزید بحث کے پہلو پیدا ہوں گے تاکہ Halakha کے قوانین اور

یہودی اخلاقیات کے نفاذ کو یقینی بنایا جاسکے۔ مسلمانوں کی طرح یہود میں بھی عمومی اصول و ضوابط سے بحث کرنے کے ساتھ ایسے مسائل پر انفرادی قانونی رائے صورت حال کے تبدیل ہونے سے تبدیل ہو سکتی ہے اس لیے یہیوں سے مسلسل رابطہ رکھنے کی سفارش بھی کی جاتی ہے<sup>28</sup>۔

یہودی نقطہ نظر کا نظری پہلو جاننے کے ساتھ اس کا عملی پہلو جاننا بھی ضروری ہے اور اس کے لیے واحد یہودی ریاست اسرائیل میں ہونے والی قانون سازی کا جائزہ لینا بھی ضروری ہے۔ اس وقت موجودہ اسرائیلی قانون تحقیقی مقاصد کے لیے جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانداروں کے بنانے یا اگانے کی اجازت دیتا ہے بشرطیکہ وہ کسی دوسرے قانونی تقاضوں سے متصادم نہ ہو۔ اگرچہ اسرائیل میں تجارتی مقصد کے لیے جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانداروں کی پرورش پر پابندی ہے لیکن اس کے باوجود ایسے غذائیں نہ صرف درآمد کی جاتی ہیں، فروخت کی جاتی ہیں اور خوراک اور ادویات کی صنعت میں استعمال بھی کی جاتی ہیں۔ اسرائیلی سائنسدان جینیاتی تغیرات کے سرگرمی سے حامی ہیں جبکہ ماحولیات سے متعلق متحرک افراد اس کے مخالف ہیں۔ اسرائیل کی مذہبی قانونی اتھارٹی kashrut نے جینیاتی طور پر تبدیل شدہ خوراک کے اجزاء کے بارے میں یہ رائے دی ہے کہ اس کی شمولیت سے خوراک کی Kosher ہونے کی حالت پر فرق نہیں پڑتا کیونکہ Genes کا استعمال مائیکروسکوپک لیول پر ہوتا ہے۔ لیکن اس رائے کے خلاف اسرائیل اور امریکہ کے بعض یہودی ہیں۔ اسرائیل میں تمام ایسی خوراکیں جو جینیاتی طور پر تبدیل شدہ ہوں، انہیں فروخت کی اجازت ملنے سے قبل ان کے استعمال میں موجود خطرات کی جانچ پڑتال کی جاتی ہے۔ اس جانچ میں اس کے محفوظ ہونے، اس میں موجود غذائی مواد اور استعمال کے مضمرات کو بالخصوص جانچا جاتا ہے۔ اس وقت غیر تجارتی بنیادوں پر فقط علمی طور پر اسرائیل میں Genetic Engineering پر بہت کام ہو رہا ہے اور مستقبل کی اسرائیلی آبادی کی غذائی ضروریات پوری کرنا اصل مقصد ہے۔ خود اسرائیل میں قانونی طور پر ابھی تجارتی طور پر جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانداروں کی افزائش کی اجازت نہیں ہے لیکن جینیاتی طور پر تبدیل شدہ غذائی مواد درآمد کیا جا رہے اور اسے غذاؤں اور ادویات میں عام طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ سائنس اینڈ ٹیکنالوجی کی اسرائیلی پارلیمنٹ میں تشکیل دی جانے والی کمیٹی میں Ms. Tirosh نے جینیاتی طور پر تبدیل شدہ اشیاء کے لیبل کرنے کے عمل کو باضابطہ بنانے اور اس کے انسپکٹرز کی تعداد میں اضافہ کرنے کی سفارش کی ہے تاکہ معیار کو یقینی بنایا جاسکے<sup>29</sup>۔ اسرائیل میں بھی دیگر ممالک کی طرح Labeling کا مسئلہ آتا رہتا ہے، لیکن اسرائیلی پارلیمنٹ Labeling کو یقینی بنانے کی کوشش میں ہے۔ اسی طرح اسرائیل کے ماہرین ماحولیات بھی ماحولیات کو نقصان کے بارے میں تحفظات رکھتے ہیں اور ان کا نقطہ نظر یہ ہے کہ چونکہ GM Seeds تولیدی صلاحیت نہ رکھنے والی فصلیں پیدا

کرنے کا باعث ہیں اس لیے جنگلی پودوں کے ساتھ اس کی کراس پولینیشن ان جنگلی انواع کو نقصان پہنچا سکتی ہیں جس سے وہ نایاب ہو سکتے ہیں... اسی طرح جینیاتی طور پر تبدیل شدہ پودے بہت کمزور ہوتے ہیں اور ضائع ہو جاتے ہیں<sup>30</sup>۔ اسرائیل سے تعلق رکھنے والے سائنسدان جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانداروں کے ذریعے خوراک کی کمی پر قابو پانے کے لیے اس کے حمایتی ہیں، جیسا کہ Weizmann Institute of Science and Rehovot کے پروفیسر Gad Galili کا کہنا ہے۔ اگرچہ وہ بھی اس اس کے طویل مدتی اثرات کے بارے میں شکوک و شبہات کا شکار ہیں، لیکن انہیں اس بات پر اعتماد ہے کہ جینیاتی تغیرات میں ہر جین انسانی کنٹرول میں ہوتا ہے اور اس کو تبدیل یا حذف کر کے اس خدشے کا ازالہ کیا جاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ اس کا کہنا ہے کہ وائرس وغیرہ کا پھیلاؤ ایسی خوراک کے ذریعے بہت تیزی سے ہو سکتا ہے لیکن اس پر بھی اس کو اعتماد ہے کہ ماہرین کی کمیٹی چونکہ ایسی خوراک کی منظوری دیتی ہے تو جینیاتی طور پر متغیر کوئی خوراک جس میں کسی وائرس وغیرہ کا جین موجود ہو کی منظوری نہیں دی جاسکتی۔ اس امر کو وہ ملاوٹ قرار دیتے ہیں<sup>31</sup>۔

مذہبی نقطہ نظر کی وضاحت گزر چکی ہے، مذہبی قانون کے اعتبار سے کوشر سرٹیفیکیشن کے ادارے Kashrut کے نزدیک جینیاتی تغیرات کوشر کے حکم میں کسی فرق کا موجب نہیں بنتا لیکن بہت سے یہودی مذہبی حلقے اسے عہد نامہ قدیم کے ملاوٹ شدہ کی نسل کشی کے قدیم حکم Kilayim کی خلاف ورزی سمجھتے ہوئے اسے غلط سمجھتے ہیں اور ایسی تمام خوراکوں کو کوشر قرار نہیں دیتے۔ Kashrut Authority کے نزدیک اس کی حالت پر اثر انداز نہ ہونے میں جینیاتی مادے کا مائیکروسکوپک ہونا ہے۔ لیکن مخالفت میں بھی بہت سے یہودی مذہبی رہنما سرگرم ہیں۔ مثال کے طور پر تیرہویں صدی کے مشہور قبائل کے ماہر ربی Moshe Ben Nachman کا کہنا ہے کہ انسانیت کو فطری تخلیق کے بنیادی اصولوں کو تبدیل کر کے دنیا کو خراب نہیں کرنا چاہیے۔ اسی طرح امریکہ کے کوشر سرٹیفیکیشن کے ادارے Natural Food Certificates Organization کا اعلان ہے کہ سیب کے کوشر ہونے کے سرٹیفیکٹ جاری کرنے کے لیے کوئی جینیاتی طور پر تبدیل شدہ خوراک پیش نہ کی جائے<sup>32</sup>۔ ربی Flamer کا کہنا ہے کوشر قانون کے مطابق تو جینیاتی طور پر تبدیل شدہ خوراک حرام نہیں ہے لیکن تورات میں صحت کی حفاظت کرنے کا واضح حکم موجود ہے اور اس وقت بہت سے سائنسدانوں کے ذہن میں ایسی خوراک کے بارے میں بہت سے شبہات موجود ہیں اس لیے اس سے احتراز کرنا ضروری ہے<sup>33</sup>۔ اسی وجہ سے بہت سے اداروں نے ایسی خوراک کے لیے سرٹیفیکٹ جاری کرنے پر پابندی عائد کر دی ہے۔

اسرائیلی قانون میں اس وقت بنیادی طور پر جینیاتی طور پر تبدیل شدہ خوراک کے بارے میں کوئی قانون سازی موجود نہیں ہے البتہ ان موضوعات پر تحقیق کی اجازت ہے اور وزارت صحت اس کے بارے میں فیصلہ کرنے کی مجاز ہے۔ بیجوں سے متعلق قانون سازی کا قانون 2005 میں وزارت زراعت اور دیہی ترقی کی طرف سے سامنے آیا<sup>34</sup>، جس کی بنیاد 1956 کے Seed Laws<sup>35</sup> اور Plant Protection Laws<sup>36</sup> پر رکھی گئی تھی۔ اسرائیل کی Ministry of Health کی قانون سازی کے مطابق ہر نئی خوراک جس میں کسی بھی قسم کا جینیاتی تغیر موجود ہو، منظوری سے پہلے خطرے کے جائزے کے لیے پیش کی جاتی ہے جس میں اس کے محفوظ ہونے کے مختلف پہلوؤں پر غور کیا جاتا ہے جس میں صحت کے لیے محفوظ ہونا، غذائیت اور استعمال کو دیکھا جاتا ہے۔ اس مقصد کے لیے جینیاتی طور پر تبدیل شدہ خوراک کو لیبل کرنا بھی ضروری ہے<sup>37</sup>۔ اس کے علاوہ جینیاتی تغیرات پر تحقیق، پیداوار اور مارکیٹنگ کے نقطہ نظر سے بھی کچھ شرائط عائد کی گئی ہیں۔ سب سے پہلے تو پودوں میں کسی قسم کے جینیاتی تجربات سے قبل اس کی اجازت متعلقہ اتھارٹی (Director of the PPIS) سے لینا ضروری ہے<sup>38</sup>، جو اس سلسلہ میں مزید شرائط لگا سکتا ہے جیسا کہ پودے کے مواد، جانداروں وغیرہ کو ضائع کرنا، لیبارٹری میں مطلوبہ معیار قائم رکھنا جیسی شرائط ہو سکتی ہیں۔ اگر ادارہ یا فرد مناسب رکاوٹی سہولیات نہیں رکھتا تو اسے اجازت نہیں دی جاسکتی، جیسا کہ انسانوں اور پودوں کو بچانے کے لیے تمام ضروری اسباب اختیار کرنا اور ماحول پر ناقابل برداشت نقصان کو بچانا وغیرہ۔ اس کے بعد اس پیداوار کا Field Trial ضروری ہے جو کہ National Committee for Transgenic Plants کرے گی۔ اس کے ساتھ یہ شرط بھی ہے کہ تجربہ کی تمام باقیات کو بھٹی میں جلا کر سٹرلائز کر کے ضائع کیا جائے گا جیسا کہ ڈائریکٹر منظور دے گا۔ جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانداروں کی فروخت اور درآمد کے لیے بھی باضابطہ رجسٹریشن سرٹیفکیٹ اور لیبل کی ضرورت ہے۔<sup>39</sup> سرٹیفکیٹ حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے کہ وہ جینیاتی تغیر کی نوعیت اور اس کے تمام انسانوں، حیوانات، پودوں اور ماحول پر تمام اثرات کی تفصیل موجود ہو۔ اس کے علاوہ سائنسی جرنلز میں ان سے متعلق آرٹیکلز، ان کا بین الاقوامی استعمال، لیبلز کی منظوری وغیرہ جیسی دستاویزات بھی انگلش یا عبرانی میں ساتھ لگائی جائیں۔ مقامی حالات کے تحت ان پر ہونے والے تجربات اور ان میں استعمال ہونے والے مادوں کے استعمال کی رپورٹ بھی لگائی جائے۔ اس کے ساتھ جو لیبل منظور کرنا مقصود ہے اس کے ساتھ واضح طور پر یہ بھی لکھا ہو "Genetically Modified Material" تاکہ صارفین کو اس کا صحیح طرح سے اندازہ ہو۔ اگر کسی بھی مرحلہ پر انسانوں، حیوانات، پودوں یا ماحول کے لیے اس کا خطرہ سامنے آئے تو ڈائریکٹر کو اس درخواست کو رد کرنے کا اختیار بھی ہے<sup>40</sup>۔ تجارتی مقصد کے لیے ایسی پیداوار کا حصول بالکل اسرائیل

میں ممنوع ہے البتہ تجرباتی مقاصد کے حصول کے لیے جینیاتی تغیرات کی مندرجہ بالا شرائط کے ساتھ اجازت ہے۔ چونکہ جینیاتی طور پر تبدیل شدہ غذائی مواد یہودی قانون کے تحت کوشر یا غیر کوشر ہونے کے اعتبار سے متنازعہ ہے، لیکن اکثر بی اس کے جواز کے قائل ہیں اس لیے اس کی درآمد اور خرید و فروخت کی اجازت ہے لیکن اس پر واضح لیبل موجود ہونا ضروری ہے تاکہ خریدنے والا اگر اسے غیر کوشر سمجھتا ہے تو اس سے احتراز کر سکے<sup>41</sup>۔

### یہودیت اور اسلام کا تقابل:

یہاں ہم دیکھتے ہیں کہ یہود کے ساتھ قانونی مشابہت اپنے نتیجہ کے اعتبار سے اسلام کے کافی مشابہ ہے۔ یہود میں بھی خالق کائنات اللہ تعالیٰ کی ذات کو قرار دیتے ہوئے اسے صنایع اعظم قرار دیتے ہوئے انسان کا بہتری کرنے کی طرف اختیار تسلیم کیا گیا ہے اسلام میں بھی تسخیر کائنات کی صورت میں انسان کو فطرت میں بہتری کا اختیار دیا گیا ہے۔ البتہ یہودی Kil'ayin کا قانون کہ جس کے تحت جانوروں اور پودوں کے اپنی نوع سے باہر نسل کشی کرنا بالکل درست نہیں ہے وہیں اسلام میں یہ بالکل درست ہے، ماسوائے انسانوں کے کہ ان میں کسی غیر انسان کے Genes اور کسی دوسرے انسان کے Genes بغیر نکاح کے ملانا بالکل درست نہیں ہے۔ لیکن نتیجہ اسلام اور یہودیت کا مشترک نکلتا ہے کہ یہود جینیاتی ملاوٹ کو قلیل ملاوٹ قرار دیتے ہیں اور ان کا نقطہ نظر یہ ہے کہ یہ ملاوٹ اس قدر قلیل ہے کہ ننگی آنکھ سے نظر نہیں آسکتی اس لیے اس کی گنجائش نکلتی ہے۔ اسلام میں سرے سے یہ اس قسم کی ملاوٹ کا کوئی قانون موجود ہی نہیں ہے بلکہ نبی علیہ السلام نے خود خچر کی سواری فرمائی<sup>42</sup> اور اس کی سواری کے خلاف کچھ نہیں فرمایا جو یہودی قانون Kil'ayin کے منافی ہے۔

اسلامی کی طرح یہودیت میں بھی خنزیر اور بہت سے جانوروں کو غیر کوشر قرار دیا گیا ہے اس لیے وہ ان جانوروں کی ملاوٹ کو درست نہیں سمجھتے البتہ Genes کی ملاوٹ کو وہ غلط نہیں سمجھتے کیونکہ اس کو قلیل ملاوٹ قرار دیتے ہیں اور اس کا راستہ کھلا رکھتے ہیں جبکہ مسلم علماء یہاں کچھ سخت رویہ رکھتے ہیں وہ خنزیر کے جین کی قلت کی بجائے اس کے اظہار پر نظر رکھتے ہیں کہ وہ قلیل جین اظہار کیسا کرتا ہے؟ قلیل یا کثیر؟ اگر اس کا اظہار شکل و صورت میں خنزیر کے قریب ہو جاتا ہے تو اس پر احتیاط کرنے کی ضرورت ہے۔

اسلامی کی مانند یہود بھی حیاتیاتی اخلاقیات کو بہت اہمیت دیتے ہیں اور اس بات کے قائل ہیں کہ جینیاتی تغیرات کے نتیجے میں فطرت میں ناقابل تلافی نقصان، یا کسی انسان یا حیوان کو لاحق ہونے والے نقصان کے اعتبار سے اس کی عمومی جواز کو روکا جاسکتا ہے۔ یہی بات اسلام بھی کہتا ہے کہ ضرر سے بچنا نفع حاصل کرنے سے زیادہ اولیٰ ہے<sup>43</sup>۔ البتہ ضرر کی تفصیلات مسلم علماء میں نہایت واضح اور تفصیلی ہیں جبکہ یہودیت میں ایسا نظر نہیں آتا۔

یہود میں halakhah کے قانون کے تحت انسانی زندگی کو تحفظ فراہم کیا جاتا ہے بعینہ اسلام میں بھی انسانی جان، مال، عزت و آبرو کے تحفظ کو یقینی بنانے کے لیے احکامات نازل فرمائے ہیں۔ اسی طرح انسان کی صحت اور قوت مدافعت کو بڑھانے کے لیے جینیاتی تغیرات کو ادویاتی مقاصد کے لیے دونوں مذاہب جائز رکھتے ہیں<sup>44</sup> البتہ یہاں اسلام انسانوں میں جینیاتی تغیرات میں نکاح شرعی کی شرط بھی عائد کرتے ہیں تاکہ نسل انسانی میں دوسرے Genes کی ملاوٹ نہ ہو۔ خاندانی نظام کا تحفظ یہود میں بھی اہم شرعی مقصد ہے لیکن جینیاتی تغیرات میں وہ کافی لچک دے جاتے ہیں اور شاید وہ اس کو مکمل جینیاتی ملاوٹ تسلیم نہیں کرتے، اور ان کے ہاں ایسی ملاوٹ جو ننگی آنکھ سے نہ دیکھی جاسکے اس کی گنجائش موجود ہے کیونکہ اس سے بچنا انسانی بساط سے باہر ہے، اسی پر قیاس کرتے ہوئے وہ جینیاتی تغیرات کو بھی قبول کر لیتے ہیں کیونکہ ان کے نزدیک یہ بھی آنکھ سے قابل رؤیت نہیں ہے لیکن حقیقت یہ ہے ان کے اس استدلال کی بنیاد انسان کی بساط سے باہر ہونے کی علت تھی، جو کہ یہاں غیر موجود ہے کیونکہ جینیاتی تغیرات نہ صرف انسانی بساط میں ہیں بلکہ یہ تغیرات تو انتہائی محنت اور مہارت کے متقاضی ہیں۔ یہود میں باہم تولید کی بجائے جینیاتی مادے کے انتقال کی گنجائش ہے۔ ان جینیاتی تغیرات کی وجہ سے خاندانی نظام میں ملاوٹ ہو جائے گی اور خالص نسلوں کا تصور ہی معدوم ہو جائے گا، لیکن بعض یہودی علماء اس کو تغیر فی خلق اللہ نہیں تسلیم کرتے بلکہ وہ اسے تخلیق میں بہتری پیدا کرنے اور تسخیر کائنات کے فریضے کی تکمیل سمجھتے ہیں۔ اسلام میں بھی یہ قلیل اور ناقابل رؤیت نجاست کی معافی اور چھوٹے ناقابل رؤیت حشرات و بیکیٹیریا سے بچنے کے مشکل ہونے کی وجہ سے اس میں گنجائش دی ہے لیکن مسلمان فقہاء بغیر نکاح کے جینیاتی ساخت میں ایسی تبدیلی جو اگلی نسلوں میں بھی منتقل ہو کی گنجائش نہیں پاتے<sup>45</sup>۔

یہود کے ہاں ایسی جینیاتی تبدیلی جس سے جانور کی شکل و شبہت ہی تبدیل ہو جائے کے استعمال اور اس کے کوشر ہونے میں اختلافات موجود ہیں اور بعینہ یہ اختلافات مسلم علماء میں بھی موجود ہیں۔ مسلم علماء میں اس طرح کے حیوانات کی بحث بالعموم متولدات کے باب میں ملتی ہے، خلاصہ یہ ہے کہ مسلم فقہاء میں ایک رائے یہ ہے کہ دو مختلف انواع کے باہمی ملاپ سے پیدا ہونے والے حیوان کو ماں کے تابع سمجھا جائے<sup>46</sup>، دوسرے گروہ کی رائے باپ کے تابع سمجھنے کی ہے، ایک رائے ماں یا باپ میں سے حرام کے تابع سمجھنے کی ہے اور ایک رائے شکل و صورت کے مطابق اور علامات کے مطابق فیصلہ کرنے کی ہے۔ یہاں بھی مسلم فقہاء کی آراء میں بہت زیادہ تنوع پایا جاتا ہے لیکن یہ آراء متولدات سے متعلق ہیں جینیاتی تغیرات کی حیثیت ان سے قدرے مختلف ہو سکتی ہے اس لیے اس پر عصر حاضر کے مسلم فقہاء کو نئے سرے سے غور کرنے کی ضرورت ہے۔

یہود میں Kashrut کا قانون تمام پودوں کو کوشر قرار دیتا ہے خواہ وہ پودے جینیاتی طور پر تبدیل شدہ ہی کیوں نہ ہوں۔ یہی فیصلہ اکثر مسلم علماء کا بھی ہے کہ وہ بھی پودوں کو (عدم ضرر کی شرط کے ساتھ) حلال قرار دیتے ہیں لیکن جینیاتی تغیرات کے باب میں ان کے نزدیک حیوانات کے Genes کو پودوں میں استعمال کرنے میں حلت و حرمت میں تفصیل آجاتی ہے اور حکم میں تبدیلی ہونے کا معمولی امکان موجود رہے گا۔ لیکن یہ امکان ضرر اور غیر طیب مظہر کے امکان کے ساتھ مشروط ہو گا۔ واضح رہے کہ ضرر کی وجہ سے غذاؤں کے استعمال کی ممانعت یہودی احبار میں بھی پائی جاتی ہے اس لیے بظاہر پودوں میں جینیاتی تغیرات کے معاملے میں مسلم اور یہودی علماء ایک ہی نقطہ نظر کے حامل ہیں۔

یہود کے نقطہ نظر کو پڑھنے کے بعد محسوس ہوتا ہے کہ قانونی موٹہ گافیوں میں یہود بہت سخت رویہ رکھتے ہیں اور بالعموم قانونی تشریحات میں ظاہر نصوص کا تتبع کرنے کا اہتمام کرتے ہیں مسلمانوں میں یہ مزاج ظاہر یہ میں پایا جاتا ہے۔ اس کی بجائے یہود اخلاقی پہلو کو بالعموم زیادہ موضوع بحث نہیں بناتے جیسا کہ عیسائی علماء اخلاقی اقدار کی آڑ لیتے ہیں۔ اس کی بجائے مسلم فقہاء میں متشدد ظاہر پرستوں کے علاوہ اخلاقی پہلو کو بھی مد نظر رکھا جاتا ہے بلکہ بعض اوقات اخلاقی طور پر بھی دفع ضرر جیسے امور کو لازم قرار دیا جاتا ہے۔ البتہ بعض امور میں یہود بھی اخلاقی بنیادوں پر قانونی پابندیاں عائد کرتے ہیں جیسے جینیاتی طور پر تبدیل شدہ جانوروں کے کوشر ہونے میں چونکہ یہودی احبار میں اختلاف ہے اس لیے وہ Labeling کو ضروری قرار دیتے ہیں تاکہ جو یہودی اسے استعمال کرنا چاہیں استعمال کر لیں اور جو نہ کرنا چاہیں وہ لیبل پڑھ کر اس سے احتراز کر سکیں۔

البتہ اس تقابل کا ایک دلچسپ پہلو یہ ہے کہ مسلمان ممالک میں بالعموم جینیاتی تغیرات کے بارے میں قوانین موجود نہیں ہیں یا ناکافی ہیں، اگر موجود بھی ہیں تو ان پر عمل درآمد کی صورت حال عموماً خراب ہے۔ اس لیے جینیاتی طور پر مشکوک خوراک بھی عام طور پر درآمد کی جاتی ہے اور استعمال بھی کی جاتی ہے۔ اس کے مقابلے میں یہود نے اسرائیل میں اس حوالے سے کافی سخت مذہبی بنیادوں پر قانون سازی کر رکھی ہے اور کوشر قوانین پر حکومت سختی سے عمل درآمد کراتی ہے اور Labeling کو بھی لازمی قرار دے رکھا ہے۔

نتیجہ بحث یہ ہے کہ جینیاتی تغیرات کے نتیجے میں مسلمانوں کے ہاں حلال و حرام کا تصور یہودیوں کے کوشر کے تصور سے کافی حد تک ملتا ہے، دونوں ہی مذاہب اسے فطرت میں تغیر قرار دیتے ہوئے اس کو ناجائز سمجھتے ہیں اور حیوانات کو اپنی اصل فطرت کے مطابق رکھنے کی حمایت کرتے ہیں، دونوں ہی مذاہب مذہبی طور پر ممنوع حیوانات

کے جینز کو مذہبی طور پر جائز حیوانات میں ملانے کو درست نہیں سمجھتے اور ایسے جانوروں کو مذہبی طور پر ممنوع شمار کرتے ہیں اگرچہ تفصیلات اور دلائل میں کچھ فرق ہے۔

### حوالہ جات

<sup>1</sup> Emmanuel B. Omobowale, Peter A. Singer, and Abdallah S. Daar, "The Three Main Monotheistic Religions and Gm Food Technology: An Overview of Perspectives," *BMC International Health and Human Rights* 9, no. 1 (2009): 1–8, <https://doi.org/10.1186/1472-698X-9-18>.

<sup>2</sup> Omobowale, Singer, and Daar, "The Three Main Monotheistic Religions and Gm Food Technology: An Overview of Perspectives."

<sup>3</sup> Genesis 1–11 (26).

<sup>4</sup> Steven M. Druker, "ARE GENETICALLY ENGINEERED FOODS IN ACCORD WITH JEWISH LAW?," Alliance for Bio-Integrity, 1997, <https://web.archive.org/web/20130514014950/http://www.biointegrity.org/Halakha.html>.

<sup>5</sup> - احبار 19:19

<sup>6</sup> استثناء 11-22:9

<sup>7</sup> Steven M. Druker, "ARE GENETICALLY ENGINEERED FOODS IN ACCORD WITH JEWISH LAW?"

<sup>8</sup> پیدائش 1:28

<sup>9</sup> Arachim, "TURNUS RUFUS, RABBI AKIVA AND THE NO-WIN SCENARIO," accessed June 29, 2019, <http://arachimusa.org/ArticleDetail.asp?ArticleID=1529>.

<sup>10</sup> "Kohelet Rabbah 7:13:1 with Halakhah," accessed July 3, 2019, [https://www.sefaria.org/Kohelet\\_Rabbah.7.13.1?lang=bi&with=Halakhah&lang2=en](https://www.sefaria.org/Kohelet_Rabbah.7.13.1?lang=bi&with=Halakhah&lang2=en).

<sup>11</sup> "Babylonian Talmud, Tractate Shabbat 67b," accessed July 3, 2019, <https://www.sefaria.org/sheets/115470?lang=bi>.

<sup>12</sup> Akiva Wolff, "Jewish Perspectives on Genetic Engineering," Jerusalem Center for Public Affairs, 2001, <http://www.jcpa.org/art/jep2.htm>.

- <sup>13</sup> The William Davidson Talmud, "Shabbat 132a," accessed July 3, 2019, <https://www.sefaria.org/Shabbat.132a?lang=bi>.
- <sup>14</sup> Binyan Av, section 4, siman 43, question 2.
- <sup>15</sup> Binyan Av, section 4, siman 43, question 3; Minhag Shlomo, section 2, siman 97, number 27.
- <sup>16</sup> cookie monster, "If a Pig Was Genetically Modified to Chew Its Cud, Would It Be Kosher?," Forum post, *Mi Yodeya*, July 27, 2011, <https://judaism.stackexchange.com/q/2668>.
- <sup>17</sup> Leviticus 19:19
- <sup>18</sup> E. Goldshmidt and A. Maoz, "Genetic Engineering in Plants -- Scientific Background and Halachic Perspectives," in *Assia -- articles, digests, and surveys in matters of halakhah and healing*, 66-67 (September 1999):60 (Hebrew).
- <sup>19</sup> "Shulchan Arukh, Yoreh De'ah 84:1," accessed July 6, 2019, [https://www.sefaria.org/Shulchan\\_Aruk%2C\\_Yoreh\\_De'ah.84.1?lang=bi&with=all&lang2=en](https://www.sefaria.org/Shulchan_Aruk%2C_Yoreh_De'ah.84.1?lang=bi&with=all&lang2=en).
- <sup>20</sup> Ariel Caplan and Kol Torah, "Genetic Engineering in Halacha – Part 2," accessed July 6, 2019, <https://www.koltorah.org/halachah/genetic-engineering-in-halacha-part-2-by-ariel-caplan>.
- <sup>21</sup> Bron Taylor and Jeffrey Kaplan, "Jewish Law and Genetic Engineering," in *Encyclopedia of Religion and Nature* (Continuum, The Tower Building, 11 York Road, London, 2008). V1, pp924.
- <sup>22</sup> Rabbi Akiva Wolff, "A Jewish Perspective on Genetic Engineering," accessed July 6, 2019, <https://www.besr.org/library/engineering.html>.
- <sup>23</sup> "Rashi on Leviticus 19:19," accessed July 10, 2019, [https://www.sefaria.org/Rashi\\_on\\_Leviticus.19.19?lang=bi](https://www.sefaria.org/Rashi_on_Leviticus.19.19?lang=bi).
- <sup>24</sup> "Ramban on Leviticus 19:19," accessed July 10, 2019, [https://www.sefaria.org/Ramban\\_on\\_Leviticus.19.19?lang=bi](https://www.sefaria.org/Ramban_on_Leviticus.19.19?lang=bi).
- <sup>25</sup> Sefer HaHinukh, mitzvah 62
- <sup>26</sup> Akiva Wolff, "Jewish Perspectives on Genetic Engineering."
- <sup>27</sup> Akiva Wolff.
- <sup>28</sup> Akiva Wolff.

- <sup>29</sup> "Restrictions on Genetically Modified Organisms," *Law Library of Congress*, 2014. pp100.
- <sup>30</sup> MARLENE AVIVA GRUNPETER and EPOCH TIMES, "GMOs, A Global Debate: Israel a Center for Study, Kosher Concerns," 2013, [https://www.theepochtimes.com/gmos-a-global-debate-israel-a-center-for-study-kosher-concerns\\_229556.html](https://www.theepochtimes.com/gmos-a-global-debate-israel-a-center-for-study-kosher-concerns_229556.html).
- <sup>31</sup> GAL TZIPERMAN LOTAN, "Scientists, Activists Debate If Genetically Modified Foods Are Panacea or Plague," *Health & Sci-Tech* و *Jerusalem Post*, April 30, 2008.
- <sup>32</sup> "Restrictions on Genetically Modified Organisms."
- <sup>33</sup> Daisy Luther, "Kosher Certification Program Bans All GMO Ingredients," *The Organic Prepper*, 2013, <https://www.theorganicprepper.com/kosher-certification-program-bans-all-gmo-ingredients>.
- <sup>34</sup> Seed Regulations (Genetically Modified Plants and Organisms) 5765–2005, KT No. 6391, p. 728.
- <sup>35</sup> Seeds Law, 5716-1956, 10 Laws of the State of Israel [LSI] 99 (5716-1955/56), *as amended*.
- <sup>36</sup> Plant Protection Law, 5716-1956, 10 LSI 75, *as amended*.
- <sup>37</sup> "Genetically Engineered Food, Ministry of Health," accessed July 19, 2019, <https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/fcs/novelfood/pages/engfood.aspx>.
- <sup>38</sup> Seed Regulations (Genetically Modified Plants and Organisms) 5765-2005, 3.
- <sup>39</sup> The National Committee for Transgenic Plants is a committee appointed by the Minister of Agriculture and Rural Development for matters concerning experiments with transgenic plants and organisms and their sale. *See id.* 2(a).
- <sup>40</sup> Ruth Levush (Senior Foreign Law Specialist), "Restrictions on Genetically Modified Organisms: Israel," *Law Library of Congress*, March 2014, <https://www.loc.gov/law/help/restrictions-on-gmos/israel.php>.
- <sup>41</sup> "Restrictions on Genetically Modified Organisms."

- <sup>42</sup> أبو الحسن مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري مسلم، صحيح مسلم، تحقيق. أحمد بن رفعت بن عثمان حلمي القره حصارى، محمد عزت بن عثمان الزعفران بوليوي، و أبو نعمة الله محمد شكري بن حسن الأنقروى (التركية: دار الطباعة العامرة، 1334). ج5، ص 169، رقم الحديث 1777.
- <sup>43</sup> محمد صدقي بن أحمد بن محمد آل بورنو أبو الحارث الغزي، الوجيز في إيضاح قواعد الفقه الكلية، ط: رابع (بيروت - لبنان: مؤسسة الرسالة، 1996). ص 265.
- <sup>44</sup> “قرار بشأن الاستحالة والاستهلاك في المواد الإضافية في الغذاء والدواء،” مجمع الفقه الإسلامي الدولي، accessed March 26, 2024, <https://iifa-aifi.org/ar/3988.html>.
- <sup>45</sup> “قرار بشأن زراعة الأعضاء التناسلية،” مجمع الفقه الإسلامي الدولي، accessed March 26, 2024, <https://iifa-aifi.org/ar/1803.html>.
- <sup>46</sup> أبو محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين الغيتابی الحنفى بدر الدين (المتوفى: 855هـ) العيني، البناء شرح الهداية /، ط: أولى (بيروت - لبنان: دار الكتاب العربي، 2000). ج6، ص 32.

### مصادر ومراجع:

- Akiva Wolff. “Jewish Perspectives on Genetic Engineering.” Jerusalem Center for Public Affairs, 2001. <http://www.jcpa.org/art/jep2.htm>.
- Arachim. “TURNUS RUFUS, RABBI AKIVA AND THE NO-WIN SCENARIO.” Accessed June 29, 2019. <http://arachimusa.org/ArticleDetail.asp?ArticleID=1529>.
- Ariel Caplan, and Kol Torah. “Genetic Engineering in Halacha – Part 2.” Accessed July 6, 2019. <https://www.koltorah.org/halachah/genetic-engineering-in-halacha-part-2-by-ariel-caplan>.
- “Babylonian Talmud, Tractate Shabbat 67b.” Accessed July 3, 2019. <https://www.sefaria.org/sheets/115470?lang=bi>.
- Daisy Luther. “Kosher Certification Program Bans All GMO Ingredients.” The Organic Prepper, 2013. <https://www.theorganicprepper.com/kosher-certification-program-bans-all-gmo-ingredients>.
- GAL TZIPERMAN LOTAN. “Scientists, Activists Debate If Genetically Modified Foods Are Panacea or Plague.” *Health & Sci-Tech* و *Jerusalem Post*, April 30, 2008.
- “Genetically Engineered Food, Ministry of Health.” Accessed July 19, 2019. <https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/fcs/novelfood/pages/engfood.aspx>.
- GRUNPETER, MARLENE AVIVA, and EPOCH TIMES. “GMOs, A Global Debate: Israel a Center for Study, Kosher Concerns,” 2013.

- [https://www.theepochtimes.com/gmos-a-global-debate-israel-a-center-for-study-kosher-concerns\\_229556.html](https://www.theepochtimes.com/gmos-a-global-debate-israel-a-center-for-study-kosher-concerns_229556.html).
- "Kohelet Rabbah 7:13:1 with Halakhah." Accessed July 3, 2019. [https://www.sefaria.org/Kohelet\\_Rabbah.7.13.1?lang=bi&with=Halakhah&lang2=en](https://www.sefaria.org/Kohelet_Rabbah.7.13.1?lang=bi&with=Halakhah&lang2=en).
- monster, cookie. "If a Pig Was Genetically Modified to Chew Its Cud, Would It Be Kosher?" Forum post. *Mi Yodeya*, July 27, 2011. <https://judaism.stackexchange.com/q/2668>.
- Omobowale, Emmanuel B., Peter A. Singer, and Abdallah S. Daar. "The Three Main Monotheistic Religions and Gm Food Technology: An Overview of Perspectives." *BMC International Health and Human Rights* 9, no. 1 (2009): 1–8. <https://doi.org/10.1186/1472-698X-9-18>.
- Rabbi Akiva Wolff. "A Jewish Perspective on Genetic Engineering." Accessed July 6, 2019. <https://www.besr.org/library/engineering.html>.
- "Ramban on Leviticus 19:19." Accessed July 10, 2019. [https://www.sefaria.org/Ramban\\_on\\_Leviticus.19.19?lang=bi](https://www.sefaria.org/Ramban_on_Leviticus.19.19?lang=bi).
- "Rashi on Leviticus 19:19." Accessed July 10, 2019. [https://www.sefaria.org/Rashi\\_on\\_Leviticus.19.19?lang=bi](https://www.sefaria.org/Rashi_on_Leviticus.19.19?lang=bi).
- "Restrictions on Genetically Modified Organisms." *Law Library of Congress*, 2014.
- Ruth Levush (Senior Foreign Law Specialist). "Restrictions on Genetically Modified Organisms: Israel." *Law Library of Congress*, March 2014. <https://www.loc.gov/law/help/restrictions-on-gmos/israel.php>.
- "Shulchan Arukh, Yoreh De'ah 84:1." Accessed July 6, 2019. [https://www.sefaria.org/Shulchan\\_Arukh%2C\\_Yoreh\\_De'ah.84.1?lang=bi&with=all&lang2=en](https://www.sefaria.org/Shulchan_Arukh%2C_Yoreh_De'ah.84.1?lang=bi&with=all&lang2=en).
- Steven M. Druker. "ARE GENETICALLY ENGINEERED FOODS IN ACCORD WITH JEWISH LAW?" Alliance for Bio-Integrity, 1997. <https://web.archive.org/web/20130514014950/http://www.biointegrity.org/Halakha.html>.
- Taylor, Bron, and Jeffrey Kaplan. "Jewish Law and Genetic Engineering." In *Encyclopedia of Religion and Nature*. Continuum, The Tower Building, 11 York Road, London, 2008.
- The William Davidson Talmud. "Shabbat 132a." Accessed July 3, 2019. <https://www.sefaria.org/Shabbat.132a?lang=bi>.
- العینی، أبو محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسین الغیتابی الحنفی بدر الدین (المتوفی: 855ھ). *البنایة شرح الهدایة*. / طبع اولی. بیروت - لبنان: دار الكتاب العربی، 2000.

al-‘Aynī, Abū Muḥammad Maḥmūd ibn Aḥmad ibn Mūsā ibn Aḥmad ibn Ḥusayn alghytābā al-Ḥanafī Badr al-Dīn (al-mutawaffā : 855h). albnāyḥ sharḥ al-Hidāyah A. 1st ed. Bayrūt-Lubnān : Dār al-Kitāb al-‘Arabī, 2000.

الغزي، محمد صدقي بن أحمد بن محمد آل بورنو أبو الحارث. الوجيز في إيضاح قواعد الفقه الكلية. ط: رابع، بيروت - لبنان: مؤسسة الرسالة، 1996.

al-Ghazzī, Muḥammad Ṣidqī ibn Aḥmad ibn Muḥammad Āl Būrnū Abū al-Ḥārith. al-Wajīz fī Ṭdāḥ Qawā’id al-fiqh al-Kullīyah. 4th ed. Bayrūt-Lubnān : Mu’assasat al-Risālah,, 1996.

مجمع الفقه الإسلامي الدولي. "قرار بشأن الاستحالة والاستهلاك في المواد الإضافية في الغذاء والدواء." Accessed March 26, 2024. <https://iifa-aifi.org/ar/3988.html>.

Majma’ al-fiqh al-Islāmī al-dawli. " qarār bi-sha’n al-Istiḥālah wa-al-istiḥlāk fī al-mawādd al-idāfiyah fī al-ghidhā’ wa-al-dawā’." Accessed March 26, 2024. <https://iifa-aifi.org/ar/3988.html>

مجمع الفقه الإسلامي الدولي. "قرار بشأن زراعة الأعضاء التناسلية." Accessed March 26, 2024. <https://iifa-aifi.org/ar/1803.html>.

Majma’ al-fiqh al-Islāmī al-dawli. " qarār bi-sha’n Zīrā’at al-a’ḍā’ al-tanāsulīyah." Accessed March 26, 2024. <https://iifa-aifi.org/ar/1803.html>

مسلم، أبو الحسن مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري. صحيح مسلم. تحقيق أحمد بن رفعت بن عثمان حلمي القره حصارى، محمد عزت بن عثمان الزعفران بوليوي، و أبو نعمة الله محمد شكري بن حسن الأنقروي. التركية: دار الطباعة العامة، 1334.

Muslim, Abū al-Ḥasan Muslim ibn al-Ḥajjāj al-Qushayrī al-Nīsābūrī. Ṣaḥīḥ Muslim. Edited by Aḥmad ibn Rif’at ibn ‘Uthmān Ḥilmī al-Qarah ḥṣāry, Muḥammad ‘Izzat ibn ‘Uthmān al-Za’farān bwlywy, and Abū Nī’mah Allāh Muḥammad Shukrī ibn Ḥasan al’nqrwy. al-Turkīyah : Dār al-Ṭībā’ah al-‘Āmirah, 1334.