

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

צבי רייזמן

בשר מתאי גזע

ראשי פרקים

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| א. בשר משובט | 3. מעמיד אינו בטל |
| ב. מהו בשר? | 4. ביטול איסור לכתחילה |
| ג. תאי גזע שנלקחו מבהמה טמאה | ו. איסור בדבר שאינו בר אכילה |
| ד. תאי גזע שנלקחו מבהמה חיה | ז. איסור בדבר בלתי נראה |
| 1. אבר מן החי | ח. האם יש איסור בבשר של נס? |
| 2. בשר מן החי | ט. אכילת בשר משובט עם חלב |
| 3. מִיָּא בעלמא | 1. בשר שהופק מתא בהמה כשרה |
| ה. האם התא בטל בשישים? | 2. בשר שהופק מתא בהמה טמאה |
| 1. ביטול בשישים | 3. מראית עין |
| 2. דבר העשווי לטעם | י. סיכום |



א. בשר משובט

שנים רבות עוסקים מדענים ברחבי העולם במציאת דרכי ייצור "בשר" שאינו מן החי. אוכלוסיית העולם שהתרחבה, הרגלי צריכת הבשר שגדלו, ולעומתם כמות בעלי החיים שקטנה ושטחי המרעה שהצטמצמו, תרמו להתפתחות חסרת תקדים במחקר זה ולשגשוג תעשיית מאכלים עם טעם "בשר" המיוצרים מהצומח. תעשייה זו זוכה לתמיכת ארגוני הגנת הסביבה, המעלים על נס את הנזקים הנגרמים לכדור הארץ כתוצאה מפליטת גזי חממה הנוצרים בתהליכי ייצור בתעשיית הבשר.

בחודש מנחם אב תשע"ג נתבשרנו על דרך חדשה ומפתיעה לייצור בשר. בתום מחקר של עשר שנים, קבוצת מדענים בהולנד, בראשות הפיזיולוג פרופ' מארק פוסט, מאוניברסיטת מאסטריוט, הצליחה לייצר "בשר" מתאי גזע שהוצאו מרקמת השריר של צוואר הפרה.¹

תאי גזע נבדלים מתאים אחרים ביכולתם להתפתח וליצור רקמות חדשות. החוקרים הוציאו תאי גזע מרקמת השריר של צוואר הפרה, "הלעיטו" אותם בשומנים, בסוכרים ובחלבונים והניחו אותם על מצע אצות ים הגורם להם לגירוי המביא להתרבותם. לאחר שנוצרו בתנאי מעבדה רקמות שריר רבות, הוכנה "קציצת בשר" מהרקמות הללו בתוספת חומרי טעם וריח. מדעני הקבוצה גם הודיעו כי בעתיד ינסו להכין "קציצה" מתאים רגילים, ולא רק מתאי גזע, וכך ניתן יהיה להשתמש בתאים שנלקחו מאברים שומניים שונים בגוף הפרה ולהקנות לבשר המשובט טעם זהה לטעמו של בשר אמיתי.

1. באופן עקרוני, ניתן לקחת גם תאי גזע ממקומות אחרים בגוף הפרה. סקירה על מחקר זה ניתן למצוא באתר קבוצת המדענים, <http://culturedbeef.net>.

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

תגלית מרעישת זו, אשר הוצגה קבל עם ועולם במעמד רב רושם וזכתה לתהודה בינלאומית, מעוררת מגוון שאלות הלכתיות בנושאים רבים, ונבקש לעסוק בהן להלן.

ב. מהו בשר?

בכמה ממצוות התורה ובאיסוריה מצאנו השלכה להגדרת המונח "בשר":

- **בקרבות** - מצות אכילת קרבן הפסח מתקיימת באכילת בשר הקרבן, ככתוב (שמות יב, יח): "וְאָכְלוּ אֶת הַבָּשָׂר בְּלֵילָה הַזֶּה". אף במצות אכילת בשר קדשים (שמות כט, לב) נאמר: "וְאָכַל אֶהְרֹן וּבָנָיו אֶת בֶּשֶׂר הָאֵילִן". על אכילת קרבן הפסח, הביאו התוס' (פסחים פד, א ד"ה הא) את דרשת חז"ל בירושלמי (פסחים פ"ז הי"א): "בשר ולא גידין".
- **במאכלות אסורים** - מהתורה נאסר לאכול רק בשר נבלות, טרפות וחיות טמאות, ואילו שאר האברים אסורים באכילה רק מדרבנן. כך כתב הרמב"ם (הל' מאכלות אסורות ד, יח):
האוכל מנבלה וטריפה, או מבהמה וחיה הטמאים, מן העור ומן העצמות ומן הגידים ומן הקרנים ומן הטלפים ומן הצפרנים של עוף... ומן השליה שלהם - אף על פי שהוא אסור, הרי זה פטור, מפני שאלו אינם ראויים לאכילה ואין מצטרפים עם הבשר לכזית.
- **בבשר בחלב** - איסור בשר בחלב מהתורה נאמר רק בבשר, כדברי הגמרא בחולין (קיד, א): "העצמות והגידים והקרנים והטלפים שבישולם בחלב - פטור". הגמרא שם מבארת ששליה אינה נחשבת בשר לעניין זה (שם קיג, ב), וכן פסק הרמב"ם (הל' מאכלות אסורות ט, ז). גם דם - שאף הוא אינו בכלל בשר - לא נאסר מהתורה בבישול עם חלב, וכפי שלמדו חז"ל (חולין קיג, ב): "גדי - להוציא את הדם".
- **בטומאת נבלה** - רק בשר מטמא בטומאת נבלה, כדברי המשנה בחולין (ט, א):
העור, והרטב, והקיפה, והאלל, והעצמות, והגידים, והקרנים, והטלפים - מצטרפים לטמא טמאת אוכלים, אבל לא טומאת נבלות.
מטעם זה גם דם אינו מטמא טומאת נבלה (עדיות ח, א; תוס' שבת עז, א ד"ה הואיל).
עוד מצאנו, שיש חלקים בגוף הבהמה הנחשבים כ"בשר" לחלק מהעניינים:
- **עור רך** - במשנה במסכת חולין (ט, ב) מבואר שיש עורות שדינם כבשר לעניין איסור אכילתם, וכן פסק הרמב"ם (הל' מאכלות אסורות ד, כא):
יש עורות שהן כבשר, והאוכל מהן כזית כאוכל מן הבשר, והוא כשיאכל אותן כשהן רכים.
אמנם נציין כי גם עור הנחשב כבשר לעניין איסור אכילתו, עדיין אינו בשר לעניין איסור בשר בחלב (ראו רמב"ם, הל' מאכלות אסורות ט, ז).
- **גידים רכים** - דינם כבשר, כדברי הגמרא בפסחים (פד, א): "גידין הרכים נדונים כבשר".
- **המוח שבעצמות** - בתוספתא (פסחים פ"ו ה"י) הובא: "כללו של דבר, המוח הרי הוא כבשר לכל דבר", וכך פסק הרמב"ם (הל' טומאת מת ג, ב; ה): "וכבר ביארנו שהמוח כבשר בכל מקום בין במת בין בנבלה ושרץ".

ג. תאי גזע שנלקחו מבהמה טמאה

במשנה במסכת בכורות (א, ב) נאמר: "בהמה טמאה שילדה כמין בהמה טהורה, אסור באכילה, שהיוצא מהטמא - טמא, והיוצא מן הטהור - טהור". וכך פסק הרמב"ם (הל' מאכלות אסורות ג, א):
כל מאכל היוצא ממין מן המינים האסורים שלוקים על אכילתם, הרי אותו המאכל אסור באכילה מן הטהור.

לפי זה, תא גזע שנלקח מבהמה האסורה באכילה, נאסר גם הוא באכילה מדין "היוצא מן הטמא".

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

בגמרא (בכורות ז, א) הובאה מחלוקת בשאלה האם מי רגליים של חמור אסורים בשתייה, ונחלקו בדבר הראשונים: הרא"ש (בכורות פ"א סי' ז) כתב שהם אסורים מדאורייתא, ואילו הרמב"ם (הל' מאכלות אסורות ד, כ) התייר. להלכה פסק הבית-יוסף (יו"ד סי' פא) כדברי הרא"ש לאסור, ובשו"ע (יו"ד פא, א) הביא את שתי הדעות:

חלב בהמה וחייה טמאה או טריפה וצירה ומי רגליה - אסורים כבשרה. ויש מי שמתיר במי רגליה. לפי כללי הפסיקה, "סתם ויש - הלכה כסתם", ועל כן להלכה מי רגליים אסורים.² מעתה, בנדון דידן, נראה שאם תא הגזע נלקח מבשר בהמה טמאה, התא אסור באכילה מדאורייתא מדין "היוצא מן הטמא - טמא".

באחרונים הובאו שני הסברים לשיטת הרמב"ם:

א. רבי יהונתן אייבשיץ (פלתי פא, א) כתב שטעמו של הרמב"ם הוא שמי רגליים אינם ראויים לאכילה. כך כתב גם הגרי"ז מבריסק (סטנסיל, בכורות שם), שדייק מלשון הרמב"ם - "כל מאכל היוצא ממין מן המינים האסורים... הרי אותו המאכל אסור באכילה מן התורה" - שדין זה שייך דווקא במאכלים. לשיטתו, "מאחר דלא שתו אינשי [את מי הרגלים], אין בו איסור יוצא מן הטמא, דלא הוה מאכל". ואף אם מוסיפים למי הרגליים חומרי טעם, ועל ידי כך הם הופכים ראויים לשתייה, כתב ב'משנת רבי אהרן' (ח"א סי' יז, יח): "כל שבשעת יציאתו אינו ראוי ואינו עומד להיות ראוי - לא נאסר מעולם, ואחר כך כשחוזר ונעשה ראוי - אין בו סיבת איסור".

ב. בשו"ת חלקת-יואב (יו"ד סי' טו) כתב: "דלא שייך יוצא מן הטמא אלא בדבר שהבעל חי מחמת חיותו גרם דבר זה לצאת ממנו, דבזה גלי רחמנא דהיוצא אסור, מה שאין כן אם נמצא בפירות או בבעלי חיים דבר שאינו שייך לגוף הבריה, והוא רק זיעה בעלמא - בזה לא שייך יוצא מן הטמא" החלקת-יואב מוכיח את דבריו מ"צללתא דדמא" - מים הנמצאים סביב דם שנקרש - שהגמרא כותבת שאיסורם הוא רק מדרבנן (חולין פז, ב). לדעתו, כיוון שמים אלו לא יצאו מגוף הבהמה "מחמת חיותה", הם אינם נחשבים "יוצא מן הטמא" ואסורים רק מדרבנן.

שני הטעמים שהובאו באחרונים להיתר מי רגליים לדעת הרמב"ם שייכים גם בתאי גזע. תאי גזע אינם ראויים לאכילה, והם אינם יוצאים מגוף הבהמה "מחמת חיותה". על כן, מסתבר לשיטת הרמב"ם אף תאי גזע שנלקחו מבהמה טמאה אינם נחשבים ל"יוצא מן הטמא", ואיסורם הוא לכל היותר דרבנן. אמנם, כפי שראינו, השו"ע פסק שמי רגליים של בהמה טמאה אסורים מדאורייתא, דלא כהרמב"ם; אולם בצירוף טעמים נוספים להקל, ייתכן שניתן לצרף גם את שיטת הרמב"ם לקולא. במיוחד, כאשר תאי הגזע נלקחים מאברי הבהמה שאינם נחשבים כ"בשר", ייתכן שניתן להקל בכך.

ועוד נוסף, לשיטת הרמב"ם חלקי הבהמה שאינם בשר - גם אם הם אסורים באכילה מהתורה, כחלב בהמה טמאה וכביצי עוף טמא, אין לוקים עליהם (הל' מאכלות אסורות ג, ו). וביאר החזון-איש (יו"ד יב, ג): "דכל שאינו בשר גמור הוא אסור, אבל מקלש קליש איסורו". מכאן שאף תא גזע - אם הוא אסור - "מקלש קליש איסורו".

2. הב"ח (יו"ד סי' פא ד"ה ומ"ש דמי רגליהם) כתב שמי רגליים של בהמה טמאה אסורים בשתייה רק מדרבנן. הפרי-מגדים (שפתי-דעת, יו"ד קג, ב) הביא כמה אחרונים שפסקו כך, אך הסיק שהדבר אסור מדאורייתא.

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

ד. תאי גזע שנלקחו מבהמה חיה

1. אבר מן החי

אבר מן החי אסור באכילה מדאורייתא, בין בבהמה, בין בחיה ובין בעוף (שו"ע יו"ד סב,א). רבי יהונתן אייבשיץ (הל' דברים היוצאים מן החי, פלתי פא,ד) ביאר שאיסור זה אינו תלוי ב"בשר" כלל, ועל כן נזקקו חז"ל ללימוד מיוחד להיתר אכילת ביצים וחלב:

אם באנו לדון מאיסור אבר מהחי, זה אינו תלוי בבשר כלל, הא אילו לא ילפינן מקרא, הוי אסרינן חלב וביצה, ואלו ודאי לאו בשר מיקרי, והם חלב וביצים. רק מה בכך, כללא הוא: כל היוצא מן החי, יהיה בשר או שאר מאכל - אסור.

לדבריו, לכאורה, אף תא גזע שנלקח מבהמה חיה - אסור באכילה מדאורייתא משום אבר מן החי, וזאת בין אם תא הגזע נלקח מבשר הבהמה או מאברים אחרים שלה שאינם נחשבים כ"בשר".³

בדברי הרמב"ם מצאנו חלוקה לעניין אבר מן החי בין אברים שיש בהם עצמות לבין אברים שאין בהם עצמות (הל' מאכלות אסורות ה,ב):

אחד אבר שיש בו בשר וגידים ועצמות, כגון היד והרגל, ואחד אבר שאין בו עצם, כגון הלשון והביצים והטחול והכליות וחלב וכיוצא בהן. אלא שהאבר שאין בו עצם, בין שחתך כולו בין שחתך מקצתו, הרי זה אסור משום אבר מן החי. והאבר שיש בו עצם - אינו חייב עליו משום אבר מן החי עד שיפרוש כברייתו, בשר וגידים ועצמות. אבל אם פרש מן החי הבשר בלבד - חייב עליו משום טריפה, כמו שביארנו, לא משום אבר מן החי.

בדברי הרמב"ם לא נתפרש מה דין אבר שאין בו בשר, ונחלקו בזה האחרונים (ראו דרכי-תשובה שם). בשו"ת חקרי-לב (ח"א יו"ד סי' לב) ובשו"ת עמק-הלכה (יו"ד סי' ב) הסיקו שאבר כזה אינו אסור משום אבר מן החי, שכן "בעינינו על כל פנים משהו בשר, אבל גידין ועצמות - אין בהם אבר מן החי, דלא שייך בהו אכילה". אם כך באשר לאבר שאין בו בשר, קל וחומר שאין איסור אבר מן החי בתא זעיר הנלקח מבהמה בעודה בחיים. לעומת זאת, בשו"ת פני-אריה (סי' עד) הסיק שאבר שאין בו בשר אסור באבר מן החי, ולדבריו יש לדון האם גם תא ייאסר משום איסור זה. פשטות הדברים היא שדין תא כדין אבר שאין בו בשר, אולם ייתכן שגם הוא מודה שבתא זעיר - שוודאי "לא שייך בהו אכילה" - לא שייך אבר מן החי.

בעניין זה נעיר כי כיום נטילת התא לצורך הכנת הבשר המשובט נעשית רק מבהמות חיות, וטרם הצליחו להפיק בשר מתאים שניטלו מבהמות מתות. אולם באופן עקרוני ניתן ליטול תאים מבהמה גם רגעים ספורים לאחר שחיטתה, כאשר היא עדיין מפרפרת והתאים מבחינה ביולוגית עדיין חיים. אם כך יעשו - וודאי שאם יעשו זאת לבהמה טהורה שנשחטה כהלכה מייד לאחר שחיטתה - ברור שהתא לא ייחשב לאבר מן החי.

לבסוף נעיר ש"אבר מן החי אינו נוהג אלא בטהורים" (חולין קא,ב; הל' מאכלות אסורות ה,א). על כן, מצד איסור אבר מן החי טוב להשתמש בתא מבהמות שאינן טהורות.

2. בשר מן החי

בגמרא (חולין קב,ב) מבואר שמלבד איסור אבר מן החי, יש איסור "בשר מן החי":

אמר רבי יוחנן: "לא תאכל הנפש עם הבשר" - זה אבר מן החי, "ובשר בשדה טרפה לא תאכלו" - זה בשר מן החי ובשר מן הטרפה.

3. אין לומר שתא שגודלו פחות מכזית אינו נאסר משום אבר מן החי, שכן בטור (יו"ד סי' סב) מפורש: "אבר הפורש מן החי - אסור לאוכלו, בין אם יש בו כזית בין אם אין בו כזית", וראו בית-יוסף שם.

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

ופירש רש"י (חולין קב,א ד"ה במשהו) שחילק הכתוב בין שניהם כיוון שבאיסור "בשר מן החי" עוברים גם על אבר שאין בו בשר ועל בשר שאיננו אבר. משמעות הדברים היא שכל בשר הנלקח מבהמה חיה נחשב כבשר טריפה, וכן פסקו הרמב"ם (הל' מאכלות אסורות ד,י) והשו"ע (יו"ד סב,ב).

לפי זה נראה, שאף תא הנלקח מבהמה חיה ייאסר משום "בשר מן החי". אמנם, נזכיר שאף איסור זה חל רק על בעלי חיים טהורים (ראו: רמב"ם, הל' מאכלות אסורות ד,י).

3. מיא בעלמא

אכן, נראה להוכיח שתא שנלקח מבהמה חיה אינו נחשב לאבר מן החי או לבשר מן החי, מהגמרא (יבמות סט,ב) הקובעת שעופר בארבעים הימים הראשונים של ההריון, נחשב "מיא בעלמא" ואינו מוגדר כוולד. משום קביעה זו, כותבת הגמרא בנדה (ל,א) ש"המפלת ליום ארבעים, אינה חוששת לוולד", וכפי שפירש הרמב"ם (הל' איסורי ביאה י,א): "אין צורת הוולד נגמרת לפחות מארבעים יום, אחד הזכר ואחד הנקבה". מטעם זה התיר בשו"ת חוות-יאיר (סי' לא) לאישה שזינתה להפיל את עוברת בתוך ארבעים הימים הראשונים של העובר, "דמקמי הכי מיא בעלמא נהו", וכן פסק בשו"ת ציץ-אלעזר (ח"ז סי' מח א,ח).⁴

והנה, בכל עופר יש כמובן תאי גזע, ואף על פי כן הגדירוהו חז"ל כ"מיא בעלמא". הרי לנו הוכחה ברורה שתא אינו נחשב "חי", אלא "מיא בעלמא", ובוודאי שאיננו "בשר". על כן נראה שתא הנלקח מבהמה טהורה אינו נחשב ל"אבר מן החי" או ל"בשר מן החי", שכן הוא "מיא בעלמא" ואינו "אבר" או "בשר".

ה. האם התא בטל בשישים?

1. ביטול בשישים

דיני ביטול איסור בתערובת לח בלח נתבארו בהרחבה בסוגיות הגמרא ובפוסקים, וסוכמו להלכה בקצרה בדברי הרמב"ם (הל' מאכלות אסורות טו,יז):

שאר איסורין שבתורה כולן, כגון בשר שקצים ורמשים וחלב ודם וכיוצא בהן - שיעורן בשישים. כיצד? כזית חלב כליות שנפל לתוך ששים כזית מחלב האליה, הכל מותר. נפל לפחות מששים, הכל אסור. וכן אם נפל כשעורה חלב, צריך שיהיה שם כמו ששים שעורה, וכן בשאר אסורין. וכן פסק השו"ע (יו"ד צח,א).

הטעם לביטול איסור בשישים מבואר בדברי התוס' (חולין צח,ב ד"ה לחומרא), ש"קים להו דביותר מששים למר פוסק הטעם". טעם זה הובא להלכה בדברי הט"ז (יו"ד צח,ג): "במין באינו מינו צריך ששים מן התורה, כיון שמרגישים בהיתר טעם האיסור", וכן פסק הש"ך (יו"ד צח,ו).⁵

ולפי זה בנדון דידן, אפילו אם להכנת הבשר המשובט נלקח תא שאסור לאוכלו - בין אם משום שנלקח מבהמה שאינה טהורה, בין אם משום שהוא נחשב כאבר מן החי - התא לא יאסור את הבשר. שכן ודאי שבתערובת התא עם שאר המרכיבים (חלבונים, סוכרים, חומצות, שמנים ואצות ים) יש שישים היתר כנגד האיסור, שהרי התא אינו ניכר לעין כלל, ועל כן התא האסור מתבטל בהיתר.

4. ואף שלדעת הבה"ג (המובא ברמב"ן ובר"ן, יומא ##,##) מחללים שבת להצלת עובר בארבעים הימים הראשונים, תירץ בשו"ת בית-שלמה (חז"מ סי' קלב) שהטעם הוא משום "חלל עליו שבת אחת כדי שישמור שבתות הרבה" (שבת קנא,ב), וכפי שביאר בשו"ת שבט-הלוי (ח"י אה"ע סי' רלא), שטעם זה שייך רק באיסורי שבת ויום הכיפורים, ולא באיסורים אחרים.

5. נעיר כי מדברי הפוסקים עולה שביטול בשישים אמור רק כשהאיסור אינו ניכר, אבל איסור ניכר אינו בטל בשישים (רשב"א ביצה ד,ב ד"ה והא; תוס' ניר לו,א ד"ה אמו; ט"ז או"ח תרלב,א; ועיינו בט"ז יו"ד קד,א).

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

2. דבר העשוי לטעם

אכן, כתב הרמ"א (יו"ד צח, ח) שדבר העשוי לטעם אינו בטל: ולכן מלח ותבלין מדברים דעבידי לטעמא, אם אסורים מחמת עצמן - אינן בטילים בששים. אך נראה שהתא אינו נחשב ל"דבר העשוי לטעם". כי דווקא מלח ותבלינים אחרים, כדוגמת בצל ושום, אשר כוח נתינת הטעם שבהם גדול ומשמעותי, אינם בטלים בשישים. אולם התא הוא עצם שגודלו מזערי - כאלפית המילימטר, וודאי שאין בו כוח להשביח ולהטעים, ועל כן הוא אינו נחשב לדבר העשוי לטעם. למעשה, מקורו של הטעם המורגש בבשר המשובט הוא בשאר החומרים שנתערבו עם התא, ולא בתא עצמו, ועל כן הוא אינו אוסר את התערובת.⁶

3. מעמיד אינו בטל

נפסק להלכה, שדבר המעמיד - כלומר, שהוא מקיים את התערובת - אינו בטל בשישים. וכך פסק הרמב"ם (הל' מאכלות אסורות טז, כו):

המעמיד גבינה בשרף פגי ערלה, או בקיבת תקרובת עכו"ם, או בחומץ יין של עכו"ם - הרי זו אסורה בהנייה, אף על פי שהוא מין בשאינו מינו ואף על פי שהוא כל שהוא, שהרי הדבר האסור הוא הניכר והוא שעשה אותה גבינה.

וביאר הרדב"ז שם: "וכי תימא יתבטל בששים כשאר האיסורין - ליתא, שהרי הדבר האסור הוא הניכר ואין טעמו ניכר". והוסיף והסביר מהר"ש סירילאו (מלאכת-שלמה, הל' ערלה א, ז): "כיון שעומדת ומתקיימת הצורה מחמתו, חשיב כאילו הוי גופא דאיסורא". וכן פסק השו"ע (יו"ד פז, יא): "המעמיד בעור קיבת נבילה וטריפה ובהמה טמאה - אוסר בכל שהוא", והוסיף הרמ"א: "משום דדבר האסור בעצמו ומעמיד אפילו באלף לא בטיל".

לכאורה, יש מקום לומר שהתא הנלקח מבהמה לצורך הכנת הבשר המשובט הוא "דבר המעמיד", המקיים את כל התערובת, שהרי הוא הבסיס והיסוד לכל תהליך התרבות התאים והכנת הבשר, ועל כן אם התא אסור באכילה - הוא אוסר את התערובת כולה. ברם, מסתבר יותר שאין להגדיר את התא כ"דבר המעמיד", שכן החלבונים, הסוכרים והשומנים המחיים את התא, או מצע אצות הים הגורם לו להתרבות - הם ה"דבר המעמיד" את התערובת, ולא התא עצמו.

ייתכן לומר ששני הדברים מעמידים את התערובת: הן התא עצמו, המתרבה ויוצר תאים נוספים, הן אצות הים ושאר החומרים המאפשרים לו לחיות וליצור תאים חדשים. המרדכי (חולין ס"י תשלג) פסק שכאשר יש בתערובת שני חומרים "מעמידים", ורק אחד מהם אסור, הרי הוא בטל בשישים בחומר השני: והא דקתני 'המעמיד בעור הקיבה אם יש בה בנותן טעם הרי זו אסורה', מפני שהיה עם עור הקיבה דבר של היתר המסייע לו להעמידו, דשריא בשישים. וכן פסק הרמ"א (יו"ד פז, יא):

ודווקא שלא היה שם מעמיד אחר, רק האסור. אבל אם היה שם גם כן מעמיד היתר - הוי זה וזה גורם, ומותר אם איכא שישים נגד האסור. עניין זה הובא להלכה גם בהלכות פסח, בדברי המשנה-ברורה (תמב, כה) בשם המגן-אברהם (שם, ט), בעניין דבש שהעמידוהו בשמרים של חמץ עם שמרי דבש של היתר:

6. [התא הוא שהופך את התערובת ל"בשר משובט", והוא שנותן לה את טעמו הייחודי של הבשר, ולכן קשה לומר שהוא אינו נחשב ל"דבר העשוי לטעם". - הערת עורך (י.ב.)]

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

אם בשמרי שכר בלבד לא היה די להעמידו, וערבו בו גם דבר אחר המעמיד שאינו חמץ, ובהצטרפותם הועמד - הרי הוא מותר אף בשתיה בפסח, אם יש בו שישים כנגד שמרי השכר. דכל זה וזה גורם (פירוש איסור והיתר) להעמידו, הרי זה מותר, אם אין בכח האיסור בלבד להעמידו.

בענייננו, אין כוח בתא לבדו להעמיד את התערובת, שהרי התא עצמו אינו בעל חיות כלל. רק תערובת התא עם השומנים, החלבונים והסוכרים, ורק הנחתו על מצע אצות הים, מאפשרות להעמיד את התערובת. וכיוון שיש בתוספות הללו שישים כנגד התא, מסתבר שהתא בטל בשישים.⁷

לסיום נוסיף כי יש פוסקים הסוברים שדין "דבר המעמיד" הוא מדרבנן (מגן-אברהם או"ח תמב, ט; שו"ת מהרי"ט ח"ב יו"ד סי' ג). בצירוף סברות ההיתר שנתבארו לעיל ושיתבארו להלן, נראה שיש מקום להקל בזה באיסור דרבנן.

4. ביטול איסור לכתחילה

גם אם התא בטל בשישים בתערובת, לכאורה אסור להכין את הבשר המשובט שכן אין מבטלים איסור לכתחילה. כך פסק השו"ע (יו"ד צט, ה):

אין מבטלין איסור לכתחילה, ואפילו נפל לתוך היתר שאין בו שיעור לבטלו, אין מוסיפין עליו היתר כדי לבטלו. עבר וביטלו או שריבה עליו - אם בשוגג מותר, ואם במזיד אסור למבטל עצמו אם הוא שלו וכן למי שנתבטל בשבילו.

והוסיף הרמ"א: "ואסורים למכרו גם כן לישראל אחר, שלא יהנו ממה שבטלו".

לדעת הראב"ד (תמים-דעים סי' רלט; הובא בשו"ת הרשב"א ח"א סי' תקד) ביטול איסור לכתחילה אסור מהתורה, אולם לדעת הרשב"א (שם, ובתורת-הבית הארוך ד, ג) וראשונים אחרים איסור זה הוא מדרבנן (ראו: שו"ת יו"ד צט, ז). בטעמו של איסור זה כתב החתם-סופר (שו"ת או"ח סי' קכט): "דאם כן לא שבקת איסור בעולם", שהרי כל אחד ילך ויבטל את האיסורים שבידו ויהפכם להיתר.

לכאורה, יש בכך כדי לערער את יסוד ההיתר שנתבאר לעיל, שהתא בטל בשישים בחומרים המותרים המעורבים עמו. אם ביטול בשישים הוא היתר רק בדיעבד, ולא לכתחילה, אסור אפוא לייצר בשר משובט מתאי גזע אסורים.

ברם, לאחר העיון נראה לומר בזה שלושה טעמים להיתרא:

א. אין כוונתו לביטול האיסור. בשו"ע (יו"ד פד, ג) נפסק: "דבש שנפלו בו נמלים, יחממנו עד שיהיה ניתן, ויסננו". וביאר הבית-יוסף בשם ארחות-חיים (מאכלות אסורות סי' מב): "ואין כאן משום מבטל איסור, שאין כוונתנו אלא לתקן הדבש", וכן הובא להלכה בט"ז (שם, יח) ובשו"ת (שם, לח). בשדי-חמד (כללים, מערכת אל"ף, ס"ק עט) הסביר שאין אומרים בזה פסיק רישיה, ומתחשבים בכוונתו של האדם, שכן "פסיק רישיה לא אסור רק במעשה איסור, אבל ביטול אינו מעשה איסור, רק מסברא אמרינן דאסור לעשות השתדלות כדי להתיר מה שאסרה תורה. הא אם אינו עושה מעשה כדי להתיר האיסור רק כדי לתקן ההיתר, ומשום דהאיסור ממילא נותר - לא מסתבר לאסור לתקן ההיתר". בענייננו, ברור שנתנית התא עם החומרים המותרים אינה נעשית כדי לבטלו, אלא כדי לקיים את התא ולגרום להתרבותו. המדענים שייצרו את הבשר

7. סברה נוספת להיתר ניתן להביא מדברי רבנו ירוחם (הובא בב"י יו"ד סס"י קטו), שכתב: "מי שעבר והעמיד חלב בחלב חמוץ של גוים, ולקח חלב זה והעמיד בו אחר, ומהאחר אחר, שמוותר ליקח מחלב שלישי זה ולהעמיד בו חלב אחר ואוכלו, דלאחר שלש פעמים כבר כלה חלב של גוים". לדעת רבנו ירוחם, הכוח המעמיד הראשוני של האיסור כלה ומתבטל לאחר שלושה עירובים. לפי זה, גם אם התא הראשון נלקח מבשר בהמה אסורה, לאחר שהוא התחלק שלוש פעמים, כלה כוחו ואינו אוסר עוד את התערובת משום "דבר המעמיד". אולם למעשה, האחרונים פקפקו בסברה זו, וכתבו שגם אם סומכים עליה בענייני פת עכו"ם וחלב עכו"ם, אין לסמוך עליה "באיסורים החמורים" (שו"ת שבות-יעקב ח"ב סי' טז).

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

המשובט לא עירבו את התא בחומרים אחרים כדי שהבשר יהיה כשר, אלא מפני שזוהי דרך ייצורו של הבשר. על כן, אין הדבר נחשב לביטול איסור לכתחילה, ובמה שממילא מתבטל האיסור אין כל איסור.

ב. איסור שנתערב על ידי נכרי. לדעת הרדב"ז (ח"ג סי' תתקעח), אם האיסור נתערב על ידי נכרי, אסור לישראל לקנותו, ונחשב הדבר לביטול איסור לכתחילה, שכן "בשעה שלוקחו מן העכו"ם - כאילו מבטלו לכתחילה". ברם, בדרכי-תשובה (יו"ד קח,כ) כתב שבשו"ת בית-יצחק (יו"ד ח"א סי' קמב,ח) חלק על הרדב"ז, ולדעתו קניית איסור שנתערב על ידי עכו"ם אינה נחשבת כביטול איסור לכתחילה ומותר לאכול את התערובת. וכן נקט לדינא הנודע-ביהודה (תנינא יו"ד סי' נו): "י"ש של נכרי, אם ידוע שיש בו ששים אפילו לבסוף - כל מה שנעשה אצל נכרי דיעבד הוא, ובטל בששים". עולה אפוא שאם הבשר המשובט יוצר על ידי נכרי, לדעת הבית-יצחק והנודע-ביהודה מותר לאוכלו.

ג. ביטול ספק איסור לכתחילה. השדי-חמד (כללים, מערכת אל"ף, ס"ק פ) כתב: "דווקא בודאי איסור אין מבטלין, אבל ספק איסור מותר לבטל". בנדון דידן, שיש בו כמה ספקות ופנים להיתר, אין מניעה בביטול התא לכתחילה.

מחמת שלוש סיבות אלה נראה שאין בייצור הבשר המשובט משום ביטול איסור לכתחילה - שהרי עירובו של האיסור בהיתר לא נעשה כדי לבטל את האיסור, אלא כדי לקיים את התא ולגרום להכפלתו; וכן העירוב נעשה על ידי נכרי; ויש גם לצרף את הספקות הנוותרים שעמדנו עליהם לעיל, שהרי מותר לבטל לכתחילה ספק איסור.

ו. איסור בדבר שאינו בר אכילה

הג'לטין - חומר מייצב המשמש רבות בתעשיית המזון - הוא חלבון קרוש המופק מעצמות ומעורות של בעלי חיים, המושרים במלח וסיד, והנטחנים עם חומרים כימיים נוספים לאבקה דקה לאחר ניקויים וייבושם בחום השמש. ג'לטין זה מופק לעיתים קרובות מעורות או מעצמות של בהמות טמאות, או של נבלות וטרפות, ונחלקו גדולי הפוסקים אם הוא מותר באכילה.

הרב חיים עוזר גרודז'נסקי (שו"ת אחיעזר ח"ג סי' לג,ה) התיר את אכילת הג'לטין, כיוון שהעצמות התייבשו ונחשבות כ"עץ בעלמא" שאין בו כל איסור, וממילא אין על עצמות איסור לאו בנבילה וטרפה. כך כתב גם הרב יחזקאל אברמסקי, בתשובה שנדפסה בשו"ת ציץ-אליעזר (ח"ד סי' ##),⁸ וכך פסק הרב עובדיה יוסף (שו"ת יביע-אומר ח"ח יו"ד סי' יא).

המתירים נחלקו ביניהם באחד מצדדי ההיתר. הרב אברמסקי כתב ש"דבר ברור הוא אשר הג'לטין הנעשה מן העצמות אינו יצירה חדשה... אלא הג'לטין הוא אותו חומר עצמו שישנו בעצמות מעיקרו, וכל האמצעים הכימיים שמשמשים בהם בתעשיית הג'לטין, אינם באים אלא להפריד שאר חומרים שיש בעצמות מחומר הג'לטין, שלא יפסידוהו או שלא יגרעו את טיבו". לעומת זאת, הרב עובדיה יוסף סבר שהג'לטין אכן נחשב ל"פנים חדשות", ויש להתירו אף מטעם זה:

הואיל ובתהליך התוצרת של הג'לאטין מן העור והעצמות לאחר שנתייבשו היטב בשמש, במשך כמה חדשים, מערבים בהם מלחים כימיים וטוחנים אותם הדק היטב עד שנהפך הכל לאבק דק, ופנים חדשות באו לכאן עם התרכובת שבהם, ויש לדמות דבר זה למ"ש רבינו יונה, שהמוסק הניקח מתוך חיה ידועה שיש לה חטוטרט בצווארה, ומתקבץ לשם תחילה כעין דם, ואחר כך נעשה מוסק שיש בו ריח טוב ונותן טעם לשבח בתבשיל ובמרקחות, יש טעם להתירו באכילה, משום, דפירשא בעלמא הוא.

8. בחתימת תשובתו כתב הרב אברמסקי שאף שלאכלה אין בזה איסור, "למעשה יש להתיישב אם לא יכשלו על ידי הוראת היתר בדבר זה", כיוון שהג'לטין "היה מקובל עד עתה בפי כל כדבר האסור".

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

ואף על פי שמתחלה היה דם, אין לחוש לכך, דבשר השתא אזלינן. הלכך גם בנדון דידן יש להתיר הגילטין, מכיון שפנים חדשות באו לכאן, וכדברי הגאונים הנ"ל.

מן העבר השני, הרב אהרן קוטלר (שו"ת 'משנת רבי אהרן' יו"ד סי' טז, ט; סי' יז, יז) והרב משה פיינשטיין (שו"ת אגרות-משה יו"ד ח"ב סי' כז) אסרו את השימוש בגילטין המופק מנבלות וטרפות או מבעלי חיים טמאים. לדבריהם, אף שמתחילה לא היו העצמות ראויות לאכילה ולא היה בהן טעם של איסור, לאחר תהליך הפקת הגילטין הן הפכו ראויות לאכילה, וטעם האיסור חזר למקומו.

לענייננו, לכאורה, נראה כי שאלת כשרותו של בשר משובט שיוצר מתא שנלקח מבהמה האסורה באכילה, תלויה במחלוקת הפוסקים בעניין כשרות הגילטין המופק מעצמות בהמות אסורות באכילה. כשם שבגילטין אין טעם איסור לאחר שנתייבש, והרי הוא כ"עץ בעלמא", כך גם התא - שגודלו זעיר ביותר - אין בו כל טעם ואינו בר אכילה. לכן, לדעת המתירים את הגילטין אף התא אינו אוסר את הבשר המשובט, ואילו לדעת האוסרים גילטין - כיוון שהחומרים שמוסיפים לתא הופכים אותו לראוי לאכילה, הרי התערובת כולה אסורה.

אולם באמת נראה לומר שגם האוסרים לאכול גילטין המופק מעצמות בהמות טמאות, יודו שתא הגזע אינו אוסר את התערובת. שכן בגילטין - אותו החומר שהופק מהעצמות המיובשות, חוזר להיות ראוי לאכילה; אולם בבשר המשובט - התא נותר בלתי-ראוי לאכילה כמו שהוא, ורק לאחר השרשתו באצת הים ולאחר שנותנים בו חומרים השונים שנועדו לקיומו ולהתרבותו, הוא הופך ראוי לאכילה. התא עצמו לא הפך ראוי לאכילה, והוא הרי בטל בשישים בשאר החומרים שמעורבים בו, אלא פנים חדשות באו לכאן, ועל כן נראה שהתא אינו אוסר את התערובת.

ז. איסור בדבר בלתי נראה

כאמור לעיל, גודלו של תא הגזע המשמש להכנת הבשר המשובט הוא מזערי ביותר - כאלפית המילימטר, וכלל אי אפשר לראותו בלי עזרת מיקרוסקופ.

והנה, מצאנו בכמה מדיני התורה כי איסורי התורה לא נאמרו בדבר שאינו נראה ואינו מורגש בחושי האדם. כך כתב ערוך-השולחן (יו"ד פד, לו) שתולעים שאינן נראות לעין אלא דרך מיקרוסקופ אינן אסורות באכילה, "דלא אסרה תורה במה שאין העין שולטת בו, דלא ניתנה תורה למלאכים". מסיבה זו גם התיר הרש"ז אורבך לשותות בפסח ממימי הכינרת, "דלא ניתנו איסורי התורה אלא על פי חושי האדם" (הליכות-שלמה, מועדים ח"א, ניסן ד,ה).⁹

בעניינים אלו - באיסורי תולעים וחמץ בפסח - מסתמא יש לאיסור טעם, ובכל זאת הוא אינו אסור באכילה כיוון שאינו נראה לעין. גם בענייננו אפוא, אף אם נאמר שתא הגזע נותן טעם בתערובת לאיסור, מאחר שהוא אינו נראה כלל לעין האדם, אין בו כל איסור, כשם שאין איסור תולעים וחמץ בדברים שאינם נראים לעין האדם.

ח. האם יש איסור בבשר של נס?

הגמרא במסכת סנהדרין (נט,ב) מספרת על רבי שמעון בן חלפתא שהלך בדרך ופגעו בו אריות שביקשו לאוכלו. רבי שמעון התפלל, נפלו מן השמיים שתי בהמות, אחת נאכלה על ידי האריות והשנייה נותרה. הביא רבי שמעון את הבהמה לבית המדרש, ושאל: "דבר טמא הוא זה או דבר טהור?". השיבו לו: "אין דבר טמא

9. ראו: הרב יהודה פריס, כשרות מי המזביל הארצי בפסח, תחומין כה מעמ' 481. דוגמאות נוספות לדינים שכתבו הפוסקים שאין להתחשב בהם במה שאינו נראה לעין הם ריבוע התפילין (הליכות-שלמה, תפילה ד,כה) וכשרות האתרוג (מועדים-זמנים ח"ב סי' קכד).

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

יורד מן השמים". במקום אחר מספרת הגמרא על רבי חנינא ורב אושעיא שהיו עוסקים בהלכות יצירה ובראו עגל משולש (סנהדרין סז, ב).

האם בשר זה, של הבהמה שברא רבי שמעון בן חלפתא או של העגל שבראו רבי חנינא ורב אושעיא, דינו כבשר לכל דבר?

המלבי"ם (בראשית יח, ו) כתב שבשר של בהמה שנבראה באמצעות הסודות שבספר יצירה אינו נחשב כבשר ומותר לאוכלו עם חלב. כך גם הסביר המלבי"ם כיצד היה אברהם אבינו רשאי להאכיל את המלאכים שבאו לבקרו בשר בחלב: "שהיה בשר שנברא על ידי ספר יצירה, שאין לו דין בשר. וזהו שנאמר שלקח חמאה וחלב ובן הבקר אשר עשה" - רצונו לומר יען שעשאו על ידי ספר יצירה, היו יכולים לאכלו עם חלב". דברי המלבי"ם הובאו בדרכי-תשובה (יו"ד פז, כט), שהוסיף בשם חידושי החשק-שלמה (נדפס ביו"ד סוף הלכות עכו"ם), "דהוא הדין חלב שנחלב מבהמה שנבראת על ידי ספר יצירה, אין לה דין חלב ומותר לבשלו עם בשר".

יסוד זה מפורש גם בשל"ה הקדוש (פרשת וישב, צאן-יוסף, דף ל, א), בביאור דברי חז"ל (ב"ר ד, ז) שיוסף "היה מגיד לאביו [על אחיו] שאוכלים אבר מן החי". והסביר השל"ה: "ובודאי זה הנברא על פי השמות ולא מצד התולדה אין צריך שחיטה, וניתר לאוכלו בעודו חי, וכך עשו השבטים. ויוסף לא ידע, והיה סבור שהוא הנולד מאב ואם". וביאר הר"נ גשטטר (שו"ת להורות-נתן ח"ז או"ח סי' יא) את דברי השל"ה:

ולכאורה מאין קאמר בפשיטות דבהמה שנבראה ע"י ספר יצירה אין בה דין שחיטה? ושמה דינה כשאר בהמות הטעונות שחיטה? ועל כרחך דפשיטא להשל"ה דדיני התורה לא נאמרו אלא בכדרכה, ועל כן בהמה שנוצרה ע"י ספר יצירה, שאין זו דרך יצירת בהמה - לא נאמרו בה דיני התורה.¹⁰

אולם מאידך גיסא, אמרו חז"ל במסכת מנחות (סט, ב) כי "חיטים שירדו בעבים" אינן כשרות להבאת מנחות וקרבת שתי הלחם, מפני שהם לא "ממושבותיכם". ופירשו התוס' (שם): "נראה לי דעל ידי נס ירדו בעבים". והקשה מסוגיה זו בשו"ת להורות-נתן (שם) על דברי השל"ה, שהרי מפורש בגמרא שכל הסיבה שבגללה אין להקריב חיטים שנבראו בנס היא מחמת שאינן "ממושבותיכם", ולא בגלל שנבראו בנס. ואילו לפי השל"ה לכאורה היה צריך להיות "שהתורה לא דיברה אלא מלחם טבעי הבא מן הקמח שגדל בדרך הטבע כמנהג העולם, אבל אם ירדו בדרך נס - מנלן שהוא בגדר לחם חיטה בכלל?". ומוכח אפוא ש"אף דבר שנברא בדרך נס, הוי גם כן בגדר דיני התורה".

וכן קשה מדברי הרמב"ם (הל' תמידין ח, ג), שכתב ש"חיטים שירדו בעבים" פסולים למנחות רק לכתחילה, אבל אם הביא מהם מנחות - כשרות. ומוכח שגם מה שנברא בנס, כשר כדבר טבעי. וכך סיכם בשו"ת ארץ-הצבי (ח"ב סי' ט):

מבואר שהדבר שנתהווה ע"י הנס הוי דינו כמי שנתהווה ע"פ סדר הטבע, וחיטים שירדו בעבים במעשה ניסים כשר למנחות כמו חיטים הגדלים מן הארץ. וממילא אפשר לומר דבהמה הנבראת על ידי ספר יצירה הוי מין בהמה כמו בהמה הנולדה בסדר הטבע, ואפשר דעורו כשר לכתובת סת"ם.

כדי ליישב את דברי השל"ה, חילק בשו"ת להורות-נתן בין דבר שנברא באמצעות שימוש בסודות ספר יצירה ובין דבר שנעשה בדרך נס: "דדווקא דבר הבא בדרך נס, בלא מעשה ידי אדם, חלים עליו דיני התורה. דכוין דחזינן דשייך נס כזה, אם כן הוי ליה כעין כדרכו. אבל כשעשאו האדם על ידי ספר יצירה ולא נעשה מאליו בדרך נס, שמה אין זה בגדר דיני התורה, דהוי שלא כדרכו".

10. וכן מפורסם בשם הרב חיים מבריסק, שתירץ את קושיית הבית-יוסף מדוע חוגגים את חנוכה שמונה ימים, שבכל יום בערה שמינית מהשמן שבנר. והסביר הרב חיים, שאם היה השמן כולו בוער ביום הראשון - בשאר הימים הייתה המנורה דולקת ב שמן נס, שאינו כשר להדלקת המנורה (ראו: רש"י זוין, המועדים-בהלכה, עמ' קפט). הרי שוב שהתורה דיברה רק בשמן רגיל, המופק מזיתים רגילים, ולא בשמן נס.

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

סברה זו הובאה גם בשו"ת בצל-החכמה (ח"י סי' צט), שאף הוא הבחין בין "דבר נס שנתהווה ע"י בני אדם", שלא נאמרו בו מצוות התורה, לבין "דברים שנתהוו ע"י נס מאת הקב"ה", ששייכים בהם כל המצוות, "כי אצל הקב"ה לא שייך נס, וכל דרכי הטבע על הנס הם מיוסדים".

על פי דברי השל"ה והמלבי"ם, המשיך בשו"ת להורות-נתן לדון בפרטי דיני בהמה שנוצרה באמצעות סודות ספר יצירה, וכתב שאין בה מצוות שביתת בהמתו, אין בה איסור טרפה, מותר לאוכלה אף אם אין לה סימני טהרה ואולי אף אין חייבים על רביעתה ועל חרישה בה בכלאיים.¹¹

לענייננו, יצירת בשר במעבדה מתא גזע אינה "נס", אך ברור שהבשר לא נוצר בדרך הרגילה, שבה נבראו כל בעלי החיים. זו מציאות חדשה של "יצירה" הנעשית על ידי התערבות ידי אדם, ויש לדמותה לבריאה ע"י ספר יצירה. מעתה, עלה בידינו טעם נוסף להתיר את אכילת הבשר המשובט, אף אם התא נלקח מבהמה אסורה באכילה, שכן איסורי התורה חלים על בהמות רגילות, ולא על בהמות ש"נבראו" מתאי גזע במעבדה.

ט. אכילת בשר משובט עם חלב

1. בשר שהופק מתא בהמה כשרה

הפוסקים שדנו בכשרות הג'לטין (לעיל פרק ו) התייחסו בדבריהם לשאלה נוספת, האם ג'לטין המופק מעצמות בהמה טהורה, מותר באכילה ובבישול עם חלב.

רבי אהרן קוטלר כתב שכיוון שלג'לטין בעצמו אין טעם, וטעמו אינו ניכר בתערובת, אין איסור לערבו עם חלב (שו"ת 'משנת רבי אהרן' ח"א יו"ד סי' טז). והוסיף הרב קוטלר, שאפילו אם הג'לטין נותן טעם, אין לאסור לאוכלו עם חלב כיוון שהטעם היוצא מלחלוחית עצמות אינו אסור משום בשר בחלב. בדומה כתב גם הרב משה פיינשטיין (שו"ת אגרות-משה יו"ד ח"א סי' לז), שכן עור ושליה אינם נחשבים כבשר כלל לעניין זה, והעור שנתייבש - "כיון שנתייבש, לא נשאר בו טעם לאסור החלב".

לפי זה, דין תא גזע שנלקח מבהמה טהורה, ואין בו כל טעם בשר, וכמובן שטעמו לא ניכר כלל, הוא כדין העצמות שמופק מהן ג'לטין, ואין בו איסור בשר בחלב.

2. בשר שהופק מתא בהמה טמאה

אם תא הגזע נלקח מבהמה טמאה, ודאי שאין בו איסור בשר בחלב, שהרי משנה מפורשת היא (חולין ח, ד): "בשר בהמה טמאה בחלב בהמה טהורה, מותר לבשל ומותר בהנאה", וכך נפסק להלכה ברמב"ם (הלי' מאכלות אסורות ט, ג) ובשו"ע (יו"ד פז, ג). וכתב בבית-יוסף (יו"ד פז, ג) שגם מדרבנן אין איסור לבשל בשר בהמה טמאה עם חלב, שכן "לא היה להם ענין לאסורו מדבריהם, אחר שכבר הוא אסור ועומד מן התורה משום בשר טמא או משום חלב טמא".

נמצא אפוא, שאם הבשר המשובט הופק מתא שנלקח מבהמה טמאה, אין כל איסור לאוכלו עם חלה או אף לבשלו עם חלב.

11. אמנם, בספר ליקוטי-שיחות (ח"ה עמ' 80 הע' 27) כתב האדמו"ר מלובביץ' שקיום המצוות בדרך הטבע נדרש רק כאשר הדבר מתאפשר, אך כאשר אין ברירה אפשר לקיימן גם בדרך נס. ובקובץ הערות וביאורים (תתקל עמ' 1) ביאר: "דס"ל דגם חפץ של נס לא נפקע בעיקרו מקיום מצוה, אלא דלכתחילה בדאפשר צריך הקיום להיות בדבר שבטבע, כיון דבעינן שהמצוות יפעלו בתוך הטבע. שאין הפירוש דדבר ניסי מופקע לגמרי מקיום המצוות, אלא דלכתחילה אין לקיים בו מצוה". ועל כן, "בנוגע לעבור על איסור, כגון בגד דכלאים, שפיר נימא שעובר בו איסור דכלאים אף שהוא דבר ניסי, כיון דנקטינן שהחפץ לא נפקע מקיום המצוות". וזה שלא כמבואר בדברי השל"ה והמלבי"ם ושר"ת להורות-נתן.

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

3. מראית עין

לעיתים אסרו חז"ל דברים מסויימים מחשש מראית עין. ומביאה הגמרא (שבת קמו, ב): "אמר רב יהודה אמר רב: כל מקום שאסרו חכמים מפני מראית העין, אפילו בחדרי חדרים אסור". התוס' (כתובות ס, א ד"ה ממעכן) כתבו שדברים אלו נאמרו רק כאשר יש מראית עין לאיסור דאורייתא, אולם חז"ל לא גזרו לאסור בחדרי חדרים דברים שיש בהם מראית עין לאיסור דרבנן, וכן פסק המשנה-ברורה (שא, קסה).

אף בהלכות בשר בחלב מצאנו איסור משום מראית עין, כפסק הרמ"א (יו"ד פז, ג):
ונהגו לעשות חלב משקדים, ומניחים בה בשר עוף הואיל ואינו רק מדרבנן. אבל בשר בהמה - יש להניח אצל החלב שקדים משום מראית העין.

אכילת עוף עם חלב שקדים מותרת לדעת הרמ"א ללא סייג, הואיל ואיסור אכילת עוף בחלב הוא מדרבנן. אבל מי שאוכל בשר בהמה עם חלב שקדים, חייב להניח שקדים ליד החלב משום מראית עין, כיוון שאיסור בהמה בחלב הוא דאורייתא. בדומה פסק השו"ע (שם, ד): "אסור לבשל בחלב אשה מפני מראית העין", והוסיף הרמ"א: "ונראה לפי זה דכל שכן דאסור לבשל לכתחילה בחלב טמאה או בשר טמא בחלב טהור [משום מראית עין]. ודווקא בשר בהמה, אבל בעוף דרבנן אין לחוש".

אולם הטי"ז (שם, ד) והש"ך (שם, ו) הביאו את דברי המהרש"ל ש"אפילו במידי דרבנן חיישינן למראית העין בכמה דוכתי", ולכן הצריכו לכתחילה להניח שקדים לצד החלב גם כשאוכלים אותו עם בשר עוף.

הרב עובדיה יוסף דן בסוגיה זו, והכריע ש"אין לנו להוסיף על מה שנאמר בתלמוד לאסור משום מראית עין... ולכן די לנו לאסור בשר בהמה עם חלב שקדים, אבל בשר עוף שהוא מדרבנן אין לאסור" (שו"ת יחוה-דעת ח"ג סי' נט). והביא שם את חידושו של רבי יהונתן אייבשיץ (כרתי-ופלתי יו"ד פז, ז):

דעד כאן אסרוהו חז"ל לשתות דם דגים [מחשש מראית עין], שהוא דם לגמרי, רק התורה התירה. וכן הרשב"א (בתשובה ח"ג סי' רנז) בחלב אשה, שהוא חלב גמור כמו חלב בהמה, רק הוא מותר - בזה יש לחוש משום מראית עין. אבל בחלב שקדים - אטו חלב הוא? מין פרי הוא ומשקה הוא, רק הואיל מראהו כעין חלב, קראהו בלשון מושאל חלב, אבל בשביל זה לא יקרא באמת חלב, עד שנדון בו מפני מראית עין. ויין שהוא בתכלית אדום, וכי אסור ליתן לתוך תבשיל, דבל יטעהו בהם שצבעו כמראה דם!... ולכן אין לזה שרש וענף, ודי לאסור בבשר בהמה, ולא לאסור בבשר עוף, ומשה ותורתו אמת.

על פי יסודות אלו התיר הר"ע יוסף "לשתות חלב סינטטי העשוי מצמחים, מיד לאחר ארוחה בשרית", שהרי "גם חלב סינטטי אינו אלא כדין מי פירות, ואין עליו תורת חלב לאוסרו אחר ארוחה בשרית משום מראית העין".

מעתה, גם באכילת בשר משובט עם חלב, אין לחשוש לאיסור מראית עין, וזאת משני טעמים: ראשית - אין לחדש לאסור מדעתנו מפני מראית העין, זולת מה שמפורש בש"ס; ושנית - בשר משובט אינו "בשר גמור" (ולא זו בלבד אלא שהוא "מיא בעלמא"), ונקרא "בשר" בשם מושאל בלבד. דומה הוא לשניצל סויה או לחלב מן הצומח, שלא נאסרו מפני מראית עין מאחר שאינם בשר וחלב באמת, אלא נקראו כך בשם מושאל.

י. סיכום

א. בשר משובט המיוצר מתא גזע שנלקח מבהמה טהורה שנשחטה כהלכה - פשוט וברור שאין כל בעיה הלכתית באכילתו (אם שאר המרכיבים כשרים).

ב. בשר בהמה טמאה, נבלה או טרפה אסור באכילה מהתורה, ועור רך, גידים רכים והמוח שבעצמות בכלל הבשר לעניין זה. אכילת עור שאינו רך, עצמות, גידים קשים, קרניים, טלפיים וציפורניים אסורה רק

בשר מתאי גזע (תחומין לד)

מדרבנן. על כן, תא גזע שנלקח מבשר בהמה - אסור באכילה מהתורה מדין "היוצא מן הטמא", ואילו תא גזע שנלקח מהעצמות, מהטלפיים וכד' - אסור באכילה מדרבנן.

ג. תא גזע שנלקח מבהמה בעודה חיה אינו אסור משום אבר מן החי, לדעת הסוברים שאין איסור אבר מן החי באכילת עצם ללא בשר, כי "לא שייך בו אכילה". ואף לדעת האוסרים זאת, יש לחלק בין אברים של ממש לבין תא גזע שאינו נחשב "אבר" כלל, אולם אולי יש באכילתו איסור "בשר מן החי".

ד. בשר משובט המיוצר מתא שנלקח מבהמה טמאה או מבהמה טהורה בעודה חיה - מותר באכילה, שכן תא הגזע בטל בשישים. ואין לומר שתא הגזע נותן טעם בתערובת או נחשב ל"דבר המעמיד", שכן התא בטל בשאר החומרים המעמידים את הבשר המשובט. ואף אין בייצור בשר משובט משום "אין מבטלים איסור לכתחילה", שכן מטרת העירוב של תא הגזע בתערובת ההיתר אינה לבטל את האיסור, אלא שזה תהליך ייצורו של הבשר.

ה. לדעת המתירים ג'לטין שהופק מעצמות בהמות האסורות באכילה, נראה שהוא הדין לבשר משובט שיוצר מתא שנלקח מבהמה טמאה. וייתכן שגם האוסרים ג'לטין יודו שבשר משובט מותר, שכן התא עצמו אינו חוזר להיות ראוי לאכילה, אלא פנים חדשות באו לכאן לאחר עירובו בתערובת המאפשרת את התרבותו.

ו. אף אם נאמר שתא הגזע נותן טעם לאיסור בבשר המשובט, מאחר שהוא אינו נראה כלל לעין האדם, אין איסור באכילתו.

ז. בשר שנוצר במעבדה מתא גזע לא נוצר בדרך שנבראים בה בעלי החיים בדרך הטבע, אלא זוהי מציאות חדשה של "יצירה" על ידי התערבות האדם. על כן, לדעת הפוסקים שנקטו להלכה שאיסורי התורה לא נאמרו בבהמה שנבראה בשימוש בסודות ספר יצירה, ייתכן שאיסורי התורה לא נאמרו גם בבהמה ש"נבראה" מתאי גזע.

ח. בשר משובט שיוצר מתאי גזע של בהמה טהורה - מותר בבישול ובאכילה עם חלב, מאחר שאין בו כל טעם בשר. גם אם התא נלקח מבהמה טמאה, אין איסור לאכלו או לבשלו עם חלב. ואין לאסור זאת משום מראית עין, שאין לחדש ולאסור מדעתנו מפני מראית העין זולת מה שמפורש בש"ס. ועוד, שאיסור מראית עין לא נאמר במה שנקרא "בשר" בשם מושאל בלבד, ולמעשה אינו בשר כלל.

ט. בכל מקרה, תהליך הייצור של הבשר המשובט צריך להיעשות תחת השגחה קפדנית, ובתנאי שכל המרכיבים שהשתמשו בהם להשבחת התא ולהתרבותו הם כשרים.¹²

12. יש מקום לדון בענייננו מזווית נוספת - של "גידולי איסור".

א. המשנה במסכת תרומות (ט,ד) כותבת ש"גידולי תרומה - תרומה, וגידולי גידולין - חולין", ונחלקו רש"י והתוס' בביאורה (פסחים לד,א). אולם במשנה שם מוכח שזורי גזרה מיוחדת בתרומה, ואין לדין זה השלכה על שאר איסורי התורה.

ב. המשנה במסכת נדרים (ז,ו) כותבת שהנודר הנאה מפירות, "אסור בחילופיהן ובגידוליהן בדבר שזרעו כלה, אבל בדבר שאין זרעו כלה - אפילו גידולי גידולין אסורין". ויש להסתפק האם תא גזע נחשב כדבר שאין זרעו כלה, שגידולי גידוליו אסורים, מאחר שכל תא מתרבה ואינו מתכלה. אולם גם אם תא גזע הוא דבר שאין זרעו כלה, הגמרא בנדרים (ס,א) כותבת ש"אם רבו גידולין על עיקרו - מותר", וכן פסק הרמב"ם (הל' תרומות יא,כב). הגמרא (נדרים נז,ב) דנה בעניין זה, ואכמ"ל. ובאמת, יש להסתפק בכל ההשוואה בין גידולי צמח לבין ענייננו.

בשר מתאי גזע (תחומין לה)

הרב יעקב אריאל

בשר מתאי גזע (תגובה למאמרו של ר' צבי רייזמן בתחומין לד)

המחבר דן בהמצאה החדשה של ייצור בשר מתאי הגזע. הנחותיו הן: **א.** התא הראשוני ממנו מייצרים את הבשר הוא מיקרוסקופי ולא נאסר באכילה. **ב.** הבשר נוצר במעבדה בדרכים לא טבעיות.

א. לעני"ד אין בכך כדי להתיר את הבשר (מקורו בתאי בשר של דבר אחר). אומנם מי שאכל מאכל ובו תאים מיקרוסקופיים של בשר אסור לא עובר עבירה. אך טיפול במעבדה של תא כזה והרבייתו לדבר הניכר לעין דינה שונה. ההתייחסות הממוקדת בתא כזה והפיכתו לדבר מוחשי מחשיבה אותו ובסופו של דבר נוצר מהדבר הסמוי לעין דבר הניכר לעין. סברה זו מפי הגרשז"א למדנוה. ראו מש"כ בתחומין לג בעניין הרכבת כלאיים של דבר הסמוי מן העין שהגרשז"א אוסר זאת משום שעצם הטיפול בדבר כזה והפיכתו לדבר הניכר לעין דינה כדבר הניכר לעין.

ב. הדרך ליצור הבשר היא טבעית, בהתאם לשיטות הנהוגות במעבדות. מדובר בשכפול תאים, בדומה להתרבות כל יצור מתאים בודדים לגוף שלם. המעבדה רק יוצרת תנאים נוחים יותר של מזון ואקלים מתאימים להתרבות, אולם תהליך ההתרבות עצמו דומה בכול לזה הטבעי.

אמנם הרד"ק (מל"ב ד, ז) מביא ברייתא ששמנה של אשת הנביא היה פטור ממעשרות כי רובו היה שמן של נס, ולכאורה ניתן להבין מכך שאינו מוגדר כ"שמן זית" אף שהבסיס שממנו נתרבה היה שמן זית. אך אדרבה, מכאן ראייה הפוכה, שהרי כבר הקשה הכלי-חמדה (ויקהל אות ה) מהרד"ק הנ"ל על נס פך השמן - מדוע היה כשר למנורה והרי התורה ציוותה על "שמן זית זך כתית למאור", ושמן של נס אינו שמן זית? ותירץ שהריבוי הנסי של השמן הבסיסי השאיר את הדין של השמן המקורי, של שמן זית החתום בחותם כה"ג, ולא חל עליו דין של "שמן של נס".¹ והוא הדין לשמן אשת הנביא, שטעם הפטור ממעשרות היה מפני שהשמן הבסיסי שהיה באסוך כבר הופרשו ממנו תרו"מ, ולכן חל גם על כל השמן שהתרבה ממנו אותו דין של שמן חולין מתוקנים. (ר' מש"כ באהלה של תורה ח"א סי' נח).

וה"ה לענייננו - החומרים האחרים המאפשרים את התרבות הבשר אינם מבטלים את התאים הבסיסיים שהם המתרבים. הבשר המדובר הוא ריבוי מזורז של תאים קטנים בדרך הדומה לטבעית ולכן דינו ככל בשר רגיל. כל עוד הבסיס הוא דבר אחר - הבשר אסור. לכשהמצאה זו תפתח ניתן יהיה לייצר בארץ בשר כשר על בסיס של תאים כשרים. אולם יהיה לו דין בשר לכל דבר, כגון לעניין בישול בחלב וכדו'.

¹ לדעת הגר"ח מבריסק לא היה בשמן של חנוכה ריבוי כמותי כלל, אלא רק ריבוי איכותי, אך גם לסוברים שהריבוי היה כמותי הנס היה לדעתם בריבוי השמן המקורי עצמו ולא ע"י תוספת חיצונית של שמן של נס. ור' מנחות סט, ב: בעי ר"ז, חטים שבאו בעבים מהו לשתי הלחם? ולדעת התוס' החטים נוצרו ע"י נס, וקשה א"כ אין להם דין חטה? וי"ל שבשתי הלחם לא נאמר במפורש חטים אלא "מנחה חדשה" והכוונה למנחה לא ישנה, כשם שממושבותיכם אין הכוונה מא"י אלא רק לא מחו"ל. משא"כ בשמן למנורה נאמר במפורש "שמן זית זך כתית למאור".

בשר מתאי גזע (תחומין לה)

הרב יהודה בצלאל שפיץ

בשר מתאי גזע

(הערות על מאמרו של ר' צבי רייזמן בתחומין לד)

ראשי פרקים

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| א. יוצא מן החי | 3. בספק איסור |
| ב. מעמיד | ד. השוואה לג'לטין |
| ג. ביטול איסור לכתחילה | ה. מראית עין |
| 1. אין כוונתו לבטל איסור | ו. תערובת דם |
| 2. על ידי נכרי | |



א. יוצא מן החי

הרב חיים מברסק (על הרמב"ם, הל' מאכלות אסורות ג,יא) חילק בין סתם 'יוצא מן החי', שאינו לוקה עליו, לבין 'יוצא' מבשר ממש:

חלב וביצים של טמאים - איסורן אינו מחמת עצמן, כיון דאינן מין בשר ואין בהן איסורא דטמאים האמור בתורה... רוצה לומר, דהך קרא ד"מבשרם" אתי לאורויי על איסורא דטמאים, דאינו רק בבשר ולא על ביצה וחלב, ולא חייל בהם איסורא דטמאים מצד עצמן.

לפי הבנתו, ייתכן לומר גם כן לגבי בשר המיוצר מתאי גזע, שאינו סתם 'יוצא מן החי', אלא אסור מחמת עצמו, וכדין הבשר ממש. לכן, אם מקורם מבשר שאינו כשר, ייתכן שגם תאי הגזע אינם כשרים, ואם מקורם מבהמה כשרה שחוטה כדן, יש לומר שהם נחשבים כשרים.

ב. מעמיד

המחבר כתב שתאי גזע אינם נחשבים כדבר המעמיד, כיוון שלעצמם לא טבוע בהם החוזה להעמדת התערובת, אלא רק בגלל החומרים שמערבים בהם כדי לגדלם (עמ' 105).

לעני"ד מסקנה זו אינה פשוטה, כי הכימיקלים והחומרים האחרים המעורבים בתערובת לא היו כלום לולי תאי הגזע. השם של המוצר המוגמר הוא 'המבורגר תאי גזע', כי תאי הגזע הם אבני הבניין שלו. 'דבר המעמיד' הוא המרכיב המהותי בעשיית המוצר, המעמיד את צורתו. ההשפעה של תאי הגזע על המוצר המוגמר היא גדולה מאוד, גם אם הם זעירים ובלתי-נראים, כיוון שכל המהות של ההמבורגר נובעת מהם. וגם אם תאי הגזע אינם נחשבים כ'מילתא דעבדי טעמא' (עמ' 104 למאמר), כי טעמם אינו מורגש, עדיין אפשר להגדירם כ'דבר המעמיד'. על כן, סביר שתאי הגזע נחשבים כ'דבר המעמיד', והחומרים האחרים שמעורבים בהם נחשבים רק כתמריץ לגדילתם.

עוד טען המחבר, כי תאי הגזע אינם מעמידים את המוצר המוגמר לבדם, ועל כן נחשב הדבר ל'זה וזה גורם' (עמ' 105). אבל לרוב הפוסקים, 'זה וזה גורם' נאמר רק אם התערובת מועמדת על ידי דבר המעמיד אסור ודבר

בשר מתאי גזע

(תחומין לה)

המעמיד מותר, ולא ברור שהכימיקלים הנוספים נחשבים כ'דבר המעמיד' לשעצמם. ואף אם נחשיב את הכימיקלים כ'דבר המעמיד', רוב הפוסקים סבורים שאומרים 'זה וזה גורם' רק אם אין במעמיד הטמא מספיק כוח כדי להעמיד את התערובת כשלעצמו. בענייננו, כל המהות של המוצר המוגמר נגזרת מתאי הגזע המקוריים, ועל כן לא פשוט להגדירו כ'זה וזה גורם'.

בנוסף, האבני-מילואים (שו"ת ח"ב סי' ו) האריך להוכיח שאסור להשתמש לכתחילה ב'דבר המעמיד' שאינו כשר לכתחילה, גם אם הוא נחשב כ'זה וזה גורם', משום ש'אין מבטלין איסור לכתחילה'. גם בדרכי-תשובה (פז, קנג) מובאת שיטה זו, ש'זה וזה גורם' הוא רק היתר בדיעבד.

ג. ביטול איסור לכתחילה

1. אין כוונתו לבטל איסור

המחבר טוען שלא שייך בזה 'אין מבטלין איסור לכתחילה', כיוון שאין כוונתו לבטל את האיסור. ואכן, ה'ט"ז (יו"ד פד, יח; צט, ז) כתב שאינו נחשב לביטול איסור לכתחילה אם כוונתו לדבר אחר, וכן כתבו הש"ך (שם, לח) והב"ח (יו"ד קלז, ב). אבל במקום אחר (קלז, ד) הגדיר ה'ט"ז שהדבר מותר רק כשאי אפשר בעניין אחר, וכן כתבו כנסת-הגדולה והפרי-מגדים (שם). ובשו"ת נודע-ביהודה (קמא יו"ד סי' כו בהגה"ה; תנינא יו"ד סי' נו-נז) כתב שלא התירו לבטל איסור לכתחילה אפילו כשאין כוונתו לבטלו, ורק בדיעבד אם נתערב התירו. ולדבריו, רק אם כבר נתערב אלא שעדיין לא נתבטל, הולכים בתר כוונתו, שאם כוונתו לדבר אחר, מותר לעשות עוד פעולה כדי לבטלו.

אכן, הנחלת-צבי (סי' פד ד"ה דבש) האריך לסתור דברי הנודע-ביהודה, וכתב שדעת הרבה פוסקים אינו כן (ראו ר"ן ע"ז יב, ב מדפי הרי"ף ד"ה איבעיא), אלא שאם אין כוונתו לבטל, מותר אפילו לערב בידיים לכתחילה. וכן דעת כמה מהראשונים והאחרונים, שכשאנו רוצה ליהנות מן האיסור, אלא כוונתו רק להפריד האיסור ולהשליכו, אינו נחשב 'מבטל איסור לכתחילה'.¹

בענייננו, השימוש בתאי הגזע הלא-כשרים הוא בכוונה, והיצרנים אינם מנסים להסיר את האיסור אלא להיפך - לגדל אותו. ואין זה מוגדר כ'אי אפשר בעניין אחר', כי אין מוצר כשר שניתן להגיע אליו רק בהסרת האיסור, אלא להיפך - המוצר המוגמר מתחיל מהאיסור. ועל כן נ"ל שאומרים בזה 'אין מבטלין איסור לכתחילה'.

2. על ידי נכרי

עוד טען המחבר, שמותר לבטל איסור לכתחילה ע"י נכרי.

בעניין נכרי שמבטל איסור בשביל ישראל, הרדב"ז (שו"ת ח"ג סי' תתקעח) ומהר"ם לובלין (שו"ת סי' קד) כתבו שמותר, שכן ביטול איסור לכתחילה הוא קנס, והיהודי אינו עושה דבר ואי אפשר לקנסו, אא"כ אמר לגוי במפורש לבטל. אך הם נחלקו לגבי קניית דבר שבטל בשישים מן הגוי: מהר"ם מלובלין כתב דמותר, ואילו הרדב"ז כתב "דהדבר ידוע שאסור לקנות", שכן בשעה שלוקחו מן העכו"ם, הוי כאילו מבטלו לכתחילה, וסיים: "דדבר ברור הוא ואין ראוי להאריך". וכן עולה מהב"ח (שו"ת סי' קכג), שקנייה מעכו"ם נחשבת כביטול לכתחילה.

¹. וכעין זה אמר לי מו"ר הרב יעקב בלויא זצ"ל, שהבד"ץ של העדה החרדית מורים לטחון תותים קודם אכילתם, כיוון שהם רק עגולים להיות נגועים בתולעים, אבל אינם ודאי איסור (ויש עוד כמה סניפים), וסומכים על השיטות שאינו נחשב כמבטל איסור לכתחילה, אלא נחשב כמתכין לדבר אחר כיוון שאינו רוצה ליהנות מהתולעים עצמם.

בשר מתאי גזע

(תחומין לה)

אכן, הכתב-סופר (שו"ת או"ח סי' פז ד"ה ואפילו) תמה על דברי הרדב"ז, שהרי מפורש ברמב"ם (הל' מאכלות אסורות ג,יג) ובר"י מיגאש (הובא בר"ן ע"ז יג,ב מדפי הרי"ף) שמותר לקנות אם כבר נתבטל האיסור ביד גוי. ועוד, במה גרע תערובת של נכרי מתערובת של ישראל שביטל באיסור, שמותרת למי שלא נתבטל בשבילו. וכן פסק הנודע-ביהודה (שו"ת תנינא יוד סי' נו ד"ה ומעתה; שם סי' נז), שמותר לקנות מאכלים של נכרים אם ידוע שיש בהם שישים כנגד האיסור, שכל מה שנעשה אצל הנכרי - דיעבד הוא ובטל בשישים. וכך היא ההלכה הנפוצה.

אכן, התשב"ץ (ח"ג סי' י; הובא בשדי-חמד, מערכת חלב של נכרי, ח"ה אסיפת דינים, ט) כתב שאם הנכרי מבטל איסור **תדיר** וזוהי אומנותו, נחשב לכתחילה כאומר לו בשל בשבילי. ונראה שזו גם דעת הרשב"א (שו"ת ח"ג סי' ריד) והראב"ד (שהובא בר"ן הנ"ל), שכל הדברים הנעשים על ידי נכרים, **שרגילים** לתת בהם דברי איסור, אין האיסור מתבטל. וכן פסק שו"ע הרב (או"ח תמב, ו, קונטרס אחרון ה), וכן פסקו בשו"ת עצי-הלבנון (יו"ד סי' מג ד"ה אך דא) ובשו"ת קרני-ההוד (ח"ב, תשובה אחרונה בספר, עמ' רמד, "בדבר המשקה הקאקא-קאלא [קוקה-קולה]"), מאת הרב טוביה גפן, רבה של אטלנטה בארה"ב בשנות ה-1930, שאם נכרי עשה תערובת של איסור שאינה דרך מקרה, אלא זו הדרך לתקן המשקה תמיד ועיקרו בכך, יש להחמיר לכתחילה. מאידך, הפתחי-תשובה (יו"ד קלד, ח) ועוד כמה מפוסקי זמנינו כתב שהעיקר להלכה כדעת הנודע-ביהודה, שיש לסמוך על הרמב"ם ור"י מיגאש ולהתיר.

ועוד פוסקים כתבו שאף שיש להקל במאכל מגוי שיש בו תערובת איסור שנתבטל, אין להעניק הכשר למוצר זה, כי אם רבנים יעניקו לו הכשר על סמך הביטול, הוי כמבטל בשביל יהודים. וא"כ, אנו רואים שהרבה פוסקים החמירו בביטול איסור לכתחילה על ידי נכרי לצורך מסחרי, ובמיוחד כשניתן לכך הכשר. והוא הדין לענייננו, שקשה להתיר את המוצר שמעורבים בו תאי גזע של בשר טמא.

3. בספק איסור

עוד כתב המחבר, שמותר לכתחילה לבטל איסור שהוא רק ספק.

חילוק זה נובע מתרומת-הדשן (סי' קעא), שכתב שהיכא שלא הוברר האיסור, כגון שלא נודע לאיזו קדירה נפל האיסור, הרי כל קדירה נחשבת כספק ומותר להגיסה. ואינו בכלל מבטל איסור, כיוון שספק אם התערב בה איסור כלל. וכן פסק הש"ך בכמה מקומות, שלא שייך 'אין מבטלין איסור לכתחילה' כשמסופק אם יש כאן שום איסור.

אולם הפרי-מגדים כתב שהדברים אמורים רק בספק דרבנן, ולא בספק דאורייתא, אלא אם כן יש עוד סינפים להיתר. מאידך, כמה מפוסקי זמנינו נקטו להקל אפילו בספק דאורייתא, וכפי שעולה מדברי החתם-סופר (שו"ת יו"ד סס' סב), שהתיר לבטל לכתחילה ספק איסור דרוסה דאורייתא. וגם הש"ך עצמו התיר זאת בספק איסור בשר בחלב (סי' צב) ובספק איסור נמלים (סי' פד), שהם דאורייתא.

ועדיין, למרות שרוב הפוסקים נקטו שמותר לבטל ספק איסור, עדיין משמע שבצורה מסחרית הדבר אסור, ובפרט בביטול ספק דאורייתא. ולכן קשה ליתן לזה הכשר, אף שמעיקר הדין מותר.

ד. השוואה לג'לטין

מספר פעמים השווה המחבר את קציצת תאי הגזע לג'לטין, שהרב אהרן קוטלר והרב משה פיינשטיין אסרוהו (עמ' 107 ו-110).

ובאמת, המעיין יפה בדבריהם יראה ששניהם אסרו מטעמים שונים. הרב פיינשטיין כתב שג'לטין הוא לכל היותר איסור דרבנן ונחשב פרווה, ואילו הרב אליעזר סילבר (קובץ כרם שנה ב גליון א עמ' 5, תשרי התשי"ג;

בשר מתאי גזע

(תחומין לה)

קובץ ישורון גליון יב, עמ' 241) והרב אהרן קוטלר (שו"ת 'משנת רבי אהרן' סי' טו) כתבו שגילטין הוא ספק דאורייתא. והרב אהרן קוטלר כתב גם שגילטין נחשב כבשרי לכמה עניינים מפני שחשש גם ל'אחשביה', ולכן אסר לבשל אותו עם חלב. ולשיטתו, ייתכן שהוא הדין לבשר המיוצר מתאי גזע.

עוד כתב המחבר (בעמ' 108), שהבשר מתאי הגזע, בניגוד לגילטין, נחשב כ'פנים חדשות' לדברי הכל. אבל אם תאי גזע נחשבים כ'דבר המעמיד', הבשר לא ייחשב ל'פנים חדשות', במיוחד לדעות המחמירות בעניין הגילטין.

ה. מראית עין

המחבר הזכיר את חידושו של הפרי-חדש, שאין אומרים 'מראית עין' בדבר שלא נזכר בחז"ל (עמ' 111). חידוש זה נדחה כמעט ע"י כל האחרונים. וגם חידושו של הכרתי-ופלתי (יו"ד פז, ז), שאוסרים משום מראית עין רק דבר שהוא דומה לאיסור ממש (למשל: חלב אם שהוא חלב ממש, ולא חלב שקדים או חלב קוקוס שהם מי פירות ונקראים חלב רק בגלל המראה; וכן דם דגים, ולא יין שרק צבעו כצבע הדם), אינו מוסכם בדברי האחרונים. ולכן לענ"ד אין לסמוך על חידושים אלו בענייננו.

אבל יש חידוש נוסף של הכרתי-ופלתי (שם, ח), שכל הפוסקים הסכימו לו, שבדבר שהוא נפוץ ורגיל אין חוששים למראית עין. וכן כתבו הרא"ש (נידה פ"ט) וטושי"ע ורמ"א (יו"ד רצח, א) בעניין תערובות צמר עם משי או קנבוס, וכן נקטו פוסקי זמננו בעניין שניצל סויה או גלידה פרווה, שאין בהם איסור מראית עין לגבי דיני בשר בחלב כיוון שהם שכיחים. ובענייננו, כיוון שכל קציצת המבורגר מהסוג המדובר עולה 325,000 דולר, מסתמא שעדיין קיים בה חשש למראית עין.

ו. תערובת דם

לאחרונה הוברר שהמציאות שונה מהמתואר במאמר. לפני מספר חודשים פורסם שהמרכיב שבו גודלו תאי הגזע הוא "דם עגלים טרי". אם תאי הגזע הושרו בתוך הדם יותר מ-24 שעות, הרי הם נחשבים כ'כבוש כמבושל', ואסור לאוכלם לפחות מדרבנן.

ועוד, אם הדם משמש כדבר מהותי בגידול, הוא נחשב כ'דבר המעמיד' ואינו מתבטל. ואף אם הדם ייחשב כ'זה וזה גורם', כיוון שתאי הגזע שרויים בתוך הדם, אין יותר משישים כנגדו.

ולפי זה, אם יתברר שפרסום זה נכון, תתעוררנה בעיות הלכתיות מורכבות נוספות, בטרם ניתן יהיה להכשיר לאכילה את קציצות תאי הגזע.

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

הרב יעקב אריאל

כשרותו של בשר מתורבת

(תגובה למאמרו של ר' צבי רייזמן בתחומין לד)

ראשי פרקים

- | | |
|---|--|
| <p>א. התרבות תא בוגר והתפתחות עובר</p> <p>ב. נטילת תאים מבהמה מפרכסת</p> <p>ג. עבוב ישראל</p> <p>ד. עבוב נוכרים</p> <p>ה. בשר דגים מתורבת</p> <p>ו. מסקנה</p> | <p>א. הקדמה</p> <p>ב. ביטול איסור לכתחילה</p> <p>ג. גידולים שזרעם כלה, ותאחי שנתרבה</p> <p>ד. פנים חדשות ופנים ישנות</p> <p>ה. גידולי אוויר ופטירות</p> <p>ו. בשר מלאכותי ובשר הנוצר בנס</p> <p>ז. בשר מתורבת וביצת טרפה</p> |
|---|--|



א. הקדמה

בתחומין לד פורסם מאמרו של הרב צבי רייזמן המתיר בשר המיוצר מתאי גזע גם אם מייצרים אותו מבע"ח טמא, או מבשר מן החי. לדעתו "בשר" אינו בשר כלל ומותר לאכלו עם חלב. בכרך לה פורסמה תגובתו של הרב יהודה שפיץ האוסר את הבשר המתורבת, וכן תגובה תמציתית שלי. במאמר זה אנו מנסים לברר את הנושא מיסודותיו ובין היתר נתייחס לשני הרבנים הנ"ל.

בשר מתורבת מיוצר מתאי שריר של בעל חיים חי. לתאים אלו מוסיפים שומנים וחומרים אחרים ומגדלים אותם על מצע מתאים המאפשר להם להתחלק וכך גם להתרבות. בעולם הרחב מקור התאים הוא מבשר לא כשר, כגון מבע"ח לא כשרים, וגם אם מדובר בבע"ח כשרים תאים אלו לקוחים מבעה"ח בעודנו חי והם אסורים משום אבר מן החי (ליתר דיוק - בשר מן החי, שהוא אסור מדין טרפה, ראה רמב"ם מאכ"א ד, י; ה, ב). אמנם מדובר בתאים מיקרוסקופיים, ובדרך כלל יצורים מיקרוסקופיים, כגון חיידקים, מותרים, כי התורה לא אסרה דבר הסמוי מן העין, אך מכיון שתאים קטנים אלו לקוחים מבשר הניכר לעין, מתרבים ומקבלים ממדים גדולים הניכרים לעין, דינם כבשר רגיל. ומכיון שמקורם בבשר אסור, גם התוצרת המתקבלת מהם דינה כמו המקור האסור.¹

1. הר"צ רייזמן במאמרו הנ"ל מניח כהנחת יסוד שהתאים הראשוניים אינם ראויים לאכילה, ומשום כך הסיק שהיוצא מהם אינו אסור. אך לא נראה כן. אמנם תאים מיקרוסקופיים אינם עומדים לאכילה בגלל זעירותם, אך במהותם הם ראויים לאכילה, שהרי התוצר המופק מהם זהה לתא המקורי בתכונותיו. וראה להלן פרק ה, וכן בתגובתי המקוצרת שפורסמה בתחומין לה עמ' 192 (אות א).

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

ב. ביטול איסור לכתחילה

הרב צבי רייזמן (במאמרו הנ"ל) מתיר בשר מתורבת, בין היתר משום שהתא הראשוני מתחלק ומתרבה ומתבטל ברוב התאים החדשים שהתרבו ממנו, והתוספת מרובה על העיקר פי כמה וכמה. ואם הבשר המתורבת מיוצר בחו"ל, מן הסתם ע"י נוכרים ולשם נוכרים, אין בו משום ביטול איסור לכתחילה והוא כשר.

הר"צ רייזמן הביא את תשובת הרדב"ז (ח"ג סי' תתקעח) שאוסר לקנות מגוי איסור שהתערב ברוב היתר משום שעצם הקנייה ממנו נחשבת לביטול איסור לכתחילה, ואת הפוסקים המובאים בדרכי-תשובה (ק"ח, אות כ) שמתירים, והכריע כדעתם.²

הרב יהודה שפיץ (בתחומין לה) חולק על הר"צ רייזמן וסובר שמכיוון שמדובר במעשה קבוע של נכרים לבטל איסור ברוב, אין להקל, ובפרט כשהם יודעים שגם יהודים נזקקים לתוצרתם.³

לענ"ד כל הדיון של ביטול ברוב לא רלבנטי לענייננו, **כי האיסור עצמו מתרבה** וכל היוצא ממנו אסור כמוהו ואין כאן ביטול בדבר אחר.

אמנם הר"צ רייזמן מניח שמכיוון שמוסיפים שומנים וחומרים נוספים ומגדלים את התאים על מצע של אצות, כל החומרים הנוספים האחרים הם הרוב והאיסור בטל בהם. אולם הנחה זו אינה מדויקת. צודק הר"י שפיץ הטוען שהחומרים האחרים רק מאפשרים לתאי הגזע להתרבות. המוצר הסופי הוא תוצר ישיר של התאים הראשוניים, האסורים, והם המרכיבים הבלעדיים שלו. לכן המוצר הסופי אסור כמותם.

ג. גידולים שזרעם כלה, ותא חי שנתרבה

1. פנים חדשות ופנים ישנות

לענ"ד יש ללמוד נושא זה מהמשנה תרומות ט, ו:

הטבל גידוליו מותרין בדבר שזרעו כלה, אבל בדבר שאין זרעו כלה גדולי גדולין אסורין. איזהו דבר שאין זרעו כלה - כגון הלוף והשום והבצלים.

וכן פסק הרמב"ם מעשר ו, ו:

הזורע את הטבל...אם צמח אין מחייבין אותו לעקור והגידולין חולין, ואם היה דבר שאין זרעו כלה אפילו גידולי גידולין אסורין עד שלש גרנות והרביעי מותר.

בשר מתורבת דומה לכאורה לטבל שזרעו כלה שגידוליו מותרין.

2. ויש להוסיף שהמהר"ם מלובלין (סי' קד) הביא תשובה אחרת של הרדב"ז (ח"ב סי' תקפ) שקנייה מגוי נחשבת כדיעבד. ולא כמעשה לכתחילה. וכן מובאר ברמ"א (יו"ד קכב). אמנם בסי' קח, א כתב הרמ"א שקנייה מגוי נחשבת לכתחילה, אך שם הוא התייר כשאין אפשרות לקנות דבר דומה מישראל. ובנ"ד, אם תהיה תוצרת כשרה של ישראל אין לקנות תוצרת נכרית שבה האיסור בטל ברוב. אך כל עוד אין תוצרת כשרה של ישראל הקונה מגוי נחשב כדיעבד ואיסור שהתבטל ברוב כשר כדיעבד. גם בשדי-חמד (כרך א עמ' 92 הוצאת בית הסופר תשכ"ג) כתב בשם רוב הפוסקים שהתירו ושכן המנהג למעשה. ושם הביא בשם ערוך-השלחן (יו"ד צט אות ז) מתשובת הרדב"ז עצמו (ח"ג סי' תקנז) שאם הגוי עושה מעצמו ללא ציווי מפורש של ישראל מותר. כלומר, דעת הרדב"ז לא ברורה ואין ספק מוציא מידי הפסיקות הוודאיות של הפוסקים האחרים.

3. מסופקני אם סברה זו עומדת במבחן המציאות, שהרי היהודים שומרי הכשרות מהווים פחות מ-2 פרומיל מאוכלוסיית העולם, וקשה להניח שהיצרן מתחשב בהם בעת הייצור. וגם אם נניח שגם המוסלמים, המקפידים כידוע על כשרות הבשר ("חלאל" בלשונם), שהם אחוז גבוה מאוכלוסיית העולם (כ-1/7), יסמכו על ביטולו ברוב - יהיה הביטול עבורם, ולא עבורנו.

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

אלא שיש לחלק. בגידולי טבל לא כל הגידול נוצר מכוח הזרע הראשון, הקרקע היא שמוסיפה כוח גידול משלה והזרע שמשתרש בקרקע מתבטל בה ונוצר זרע חדש, ופנים חדשות באו לכאן, לכן י"ל שההיתר מעלה את האיסור. משא"כ בבשר מתורבת. כל ההתרבות נוצרת מיניה וביה בלבד, ולכן אין בכוחה לבטל את העיקר. אדרבה מכיון שכל ההתרבות היא רק מכוח העיקר - דינה כעיקר.⁴

וליתר הסבר. גדרה של זריעה הוא התמזגותם של הזרעים בקרקע והתבטלותם בה. ומכאן למדו דין השקה כמבואר בפסחים לד, ב:

מי החג שנטמאו, השיקן ואחר כך הקדישן - טהורין, הקדישן ואחר כך השיקן - טמאים. מכדי, זריעה נינהו.

ופירש"י (ד"ה מי החג):

והלך והשיקם באמת המים שבעזרה ומים סלקא להו השקה, דזו היא זריעתן משעברו עליהן מי המקוה, ונעשה חיבור, ובטלו.

וכן נקט רש"י בעוד מקומות, וכן יתר הראשונים. ולשון הרמב"ם בפינה"ש (מקואות י, ו) ונעשין עם מי המקוה דבר אחד. וזריעה עצמה נחשבת לבטלה בקרקע, ראהב"מ נז, א:

חדש שנזרע לפני פסח ולא השריש כמאן דשדיין בכדא דמי - ושרינהו עומר, או דלמא: בטלינהו אגב ארעא? - תיקו.

משמע שההשרשה מבטלת את הזרעים בקרקע.

משא"כ בני"ד - אמנם העיקר נעלם ואיננו וא"כ דינו לכאורה כדבר שזרעו כלה, אך מאידך, דבר שזרעו כלה בטל לקרקע ופנים חדשות באו לכאן, ואילו בני"ד אין השתרשות במצע ואין כאן גידול חדש. הגידול הוא מיניה וביה, ומצע הגידול הוא רק המזון והתנאים המאפשרים לתאי הבשר הראשוניים להתרבות. לכן אין הגידול מבטל את העיקר.

2. גידולי אוויר ופטריות

ויש להביא דוגמא להבחנה בין דבר הגדל בקרקע לבין דבר הגדל באויר מנדרים נח, א:

בצלים שירדו עליהם גשמים וצמחו, אם היו עלין שלהן שחורין - אסורין, הוריקו - מותרין... וכנגדן למוצאי שביעית - מותרין.

ופי' הר"ן:

אם היו עלין שלהן שחורין אסורין, לאו שחורין ממש אלא נוטים לשחרות, שזה מוכיח שגדולן יפה ומקרקע שביעית נתגדלו ולפיכך אסורין.

4. במאמרו, ציין הר"צ רייזמן (בהערה 12, אות א) משנה אחרת שתוכנה דומה, אך מסקנתו שם שונה.

באות ב הוא מניח שבשר מתורבת דומה יותר לגידולי גידולין מאשר לגידולין עצמם. לדעת רוב המפרשים גידולי גידולין הם גידולין שניים, דהיינו אחרי שקטפו את הגידול הראשון זרעו את פירותיו שנית. ובדבר שאין זרעו כלה זרעו את הבצל אחרי שנקרו אותו מגדלו הראשון בו גם הבצל עצמו גדל. נ"ד הוא המשך רצוף של הגידול הראשון. למעשה אין נפק"מ, כי התא הראשון נחלק והתרבה לתאים רבים ודינו כדבר שזרעו כלה שגם הגידולין הראשונים מותרים. ולא כמש"כ שם הר"צ רייזמן שבשר מתורבת אין זרעו כלה. המציאות שונה. התא הראשון נחלק וחלקיו נחלקים לחלקים רבים וכן הלאה, כלומר התא הראשון כלה ואיננו.

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

הוריקו מותרין - שכיון שהם ירוקים לאו מחמת יניקת הקרקע נתגדלו אלא מחמת הבצל עצמו.⁵
בצל שישית שהתרבה בשביעית באויר, הגידולין שגדלו בשביעית מותרים. אך אם הוא ניזון גם מהקרקע – הגידולין אסורין מדין ספיחין. אמנם שם גידולי ההיתר לא מבטלים את העיקר כי הבצל לא כלה, אך מ"מ יש להוכיח מכאן את ההבדל העקרוני בין בצל הגדל בקרקע ובין זה הגדל באויר.
מיהו בהמשך שם בעמ' ב אמר רבי יצחק:

שניא שביעית, הואיל ואיסורה ע"י קרקע, בטילתה נמי ע"י קרקע. הרי מעשר דאיסורו ע"י קרקע, ואין בטילתו על ידי קרקע.

ופי' הר"ן:

שניא שביעית הואיל ואיסורה על ידי קרקע - כדכתיב "ושבתה הארץ" - בטילתה על ידי קרקע. מה שאין כן ערלה, דחסרון זמן גרם לה איסורא, וכלאים נמי תערובת הוא דקא גרים.

משמע שזהו דין מיוחד בשביעית, שקדושת הארץ היא הגורמת לאיסור. לכן י"ל שרקמה שגדל בקרקע א"י גדל באיסור, אך מה שגדל באויר אין בו קדושת הארץ ולכן מותר. וא"כ אין להביא ממנו ראיה להלכות אחרות. אך בכל זאת לפי ההו"א יש הבדל עקרוני בין דבר הגדל בקרקע לבין דבר הגדל באויר, ולא בגלל קדושת הארץ. הגמ' לא חזרה בה מעצם ההבחנה בין גידול בקרקע לגידול באויר, אלא דחתה באופן אחר. וצ"ע אם ניתן להסיק מכך מסקנה מעשית.

אמנם יש לחלק בין נ"ד לבין בצל שגדל באויר. הבצל המנותק מן הקרקע גדל באויר בלבד. לעומת זאת תאי הבשר אינם מתרבים באויר, אלא על מצע המכיל מזון המאפשר לתאים להתרבות. אך עם זאת, ההתרבות אינה כזריעה בקרקע. אין לתאים שורשים היונקים מהמצע שעליו הם גדלים. הם דומים יותר לפטריות שאף הן ניזונות מחומרים הנמצאים על הקרקע ובכ"ז אינם גידולי קרקע. "מירבא רבו מארעא, מינקי לא ינקי מארעא" (ברכות מ,ב) ולכן מברכים עליהן שהכל ואין לחייבן במצוות התלויות בארץ (שבת סח,א). מסתבר שהבשר המתורבת דומה לפטריות, וא"כ דינו כדבר הגדל באויר ולא כגידולי קרקע.

ד. בשר מלאכותי ובשר הנוצר בנס

הר"צ רייזמן דימה בשר שנוצר בדרך מלאכותית לבשר שנוצר בדרך נס. בשר שנוצר בדרך נס אינו בשר. הוא הביא ראיות מהשל"ה (פרשת וישב) שבהמה שנוצרה ע"י ספר יצירה אינה צריכה שחיטה, והמלבי"ם (בראשית יח, ו) שבשר כזה מותר לאוכלו בחלב. ולדעתו ה"ה בשר שהתרבה בדרך מלאכותית. גם בשר ניסי וגם בשר מלאכותי אינם בשר טבעי ולכן אין להם דין בשר.

ניתן להביא ראיות קדומות יותר, מסנהדרין נט, ב:

אדם הראשון מיסב בגן עדן היה, והיו מלאכי השרת צולין לו בשר, ומסננין לו יין.

והרי לאדה"ר היה אסור לאכול בשר? אלא ע"כ בשר שמימי אינו בשר, למרות שהוא דומה לו.

וכן מתוספתא שהובאה ע"י הרד"ק במל"ב ד, ז:

5. הבדל זה ניכר לעין. בצלים שצמחו בבית – עליהם בהירים, ואילו בצל ירוק המובא מן השדה – עליו כהים.

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

ושלמי את נשייכי - וכד אתרחיש לה ההוא ניסא אמרת ליה לנביא דה' אית עלי עשור מהאי מישחא או לא אמר לה בעליך זן נביאיא דה' במילתא דליכא עליה עשורא ואף את לית על משחך עשור דמן ניסא הוא.

כלומר, שמן של נס פטור ממעשר כי אינו שמן זית שגדל באדמת א"י, אלא שמן שמימי. הוא רק דומה לשמן טבעי אך בעצם אינו שמן כלל.

לכאורה נחלקו בדבר רש"י ותוס' במנחות סט, ב :

בעי ר' זירא: חיטין שירדו בעבים, מהו לשתי הלחם, "ממושבתיכם" אמר רחמנא, לאפוקי דחוצה לארץ, אבל דעבים שפיר דמי, או דלמא ממושבתיכם דווקא, ואפילו דעבים נמי לא?

ופירשו שם התוס' בד"ה חיטין שירדו בעבים - על ידי נס ירדו בעבים כי הנהו אטמהתא דפרק ד' מיתות (סנהדרין נט, ב).

לדבריהם, חיטי נס דינם כחיטים ארציים רגילים, וכל ספקו של ר"ז הוא, האם התורה חייבה חיטים מא"י דדוקא, וחיטי נס אינם מא"י, או שהתורה פסלה חיטי חו"ל, וחיטי נס אינם מחו"ל. הרי אם חיטי נס אינם חיטים כלל אין מקום לבעיה מעיקרא, הם לא גידולי קרקע לא מן הארץ ולא מחו"ל.

רש"י חולק על התוס' ומפרש שמדובר בחיטים טבעיות שהובאו ברוח סערה. וכנראה לאפי' כדעת התוס' שמדובר בחיטי נס משום שסובר שחיטי נס אינם חיטים כלל.

ואם אכן נכונה ההשוואה בין יצירה מלאכותית ליצירה נסית שאלתנו תלויה במחלוקת רש"י ותוס'. לדעת רש"י בשר כזה אינו בשר ולדעת התוס' הוא בשר.

אך באמת יש להתייחס להשוואה זו בין מלאכותיות לניסיות מנקודת מבט אחרת. הכלי-חמדה (ויקהל, ה) העיר מהתוספתא, שהביא הרד"ק, על נס חנוכה, הרי שמן של נס אינו שמן זית והתורה אמרה במפורש "שמן זית זך כתית למאור להעלות נר תמיד" וא"כ כיצד הדליקו את המנורה בשמן שאינו שמן זית? וכתב דבר מסתבר, שיש לחלק בין שמן שכולו נוצר ע"י נס, לבין שמן שהתרבה מיניה וביה. שמן שנתרבה מיניה וביה דינו כמו השמן המקורי. השמן המקורי שנוצר באסוד של האלמנה היה כבר מעושר, לכן כל השמן שנוצר ממנו היה פטור ממעשרות. וה"ה נס פך השמן בחנוכה. השמן שהיה חתום בחותמו של הכה"ג היה שמן זית ולכן כל השמן שהתרבה ממנו היה אף הוא שמן זית.⁶

ולענייננו, הבשר המתורבת נוצר כולו מן התאים הראשוניים שהיו בשר מן החי, ע"י תהליך הזהה לטבעי. המדענים למדו לחקות את דרך התרבות התאים, הנעשית באופן טבעי ע"י התחלקות תאים ובנייתם ע"פ הצופן הגנטי הטמון בגרעין התא. הלכך כל הבשר שנוצר מהם אף הוא אסור באיסורא במה"ח.

ה. בשר מתורבת וביצת טרפה

אם כנים דברינו, שתהליך היצור של בשר מתורבת דומה לרבייה הטבעית, יש לכאורה מקום ללמוד זאת מיצירת אפרוח, בתמורה לא, א: "מודה ר"א לחכמים באפרוח ביצת טרפה שמוותר". ואב"י מסביר זאת (לפי הגרסה המקובלת): "ביצה אימת גדלה - לכי מסרחא, וכי אסרחא - עפרא בעלמא הוא". כלומר, תהליך

6. בדרך כלל נסים המתחוללים לעיני ב"ו הם אינם ניסים שמימיים, יש מאין, אלא נסים נסתרים שנראים כתהליך טבעי כביכול (ראה רמב"ן שמות יג, טז) והם יצירה של יש מיש. כך היה נס שמנה של האלמנה וכמש"כ הט"ז באו"ח סי' תרע ס"ק א בשם הזוהר: "מצינו בספר הזוהר על פסוק 'מה יש ליכי בבית' שאין הוא ית' עושה נס ליתן ברכה אלא במה שיש כבר בעולם, ואפילו הוא דבר מועט אז הוא ית' נותן ברכה להרבות המעט, משא"כ בדבר ריקן אין שייך בו ברכה לעשות בריה חדשה...". וכך פירש הכלי-חמדה את נס פך השמן בחנוכה.

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

היווצרותו של האפרוח מהביצה מלווה בסרחונה של הביצה. טרפה סרוחה אינה ראויה לאכילה ואיסור הטרפה פוקע. אפרוח המתפתח מביצה זו גדל בעצם בהיתר ולכן הוא מותר (ראה מג"א רטז ס"ק ג). לפי נימוק זה, בני"ד הבשר המתורבת אסור כי לא עבר תהליך של סירחון.

וגם לדעת רבנו יונה (הובא ברא"ש ברכות פ"ו סי' לה) שדבר שהשתנה הולכים בתר השתא ופנים חדשות באו לכאן, צ"ל לדעתו בהסבר הסוגיה בתמורה, שאפרוח מביצת טרפה מותר, לא בגלל שהביצה הסריחה אלא בגלל השינוי שהתחולל בה, שנהפכה מביצה לאפרוח (אכן יש שאינם גורסים את נימוק הסרחון, ובדפוסים שלנו משפט נימוק זה מוקף בסוגריים). ולכאורה לדעתו גם בני"ד הבשר שנוצר מתא בודד אחד שונה בכמותו ובמראיתו מהתא הראשוני שהיה מיקרוסקופי. ולא היא, נ"ד שאני, שכן בניגוד לשינוי מביצה לאפרוח שהוא שינוי מהותי, בהתרבות תאי הבשר מתא בודד לא חל שום שינוי איכותי, אלא שינוי כמותי בלבד. התא הראשוני אמנם לא היה ניכר לעין, אך זאת בשל גודלו המיקרוסקופי, ובהצטרף אליו תאים נוספים הדומים לו בתכונותיו הוא נעשה ניכר לעין ללא שינוי מהותי בתכונותיו.

הרמב"ם (מאכלות אסורות ג, יא) נקט נימוק אחר להיתר ביצת טרפה:

אפרוח שנולד מביצת טרפה מותר, שאין מינו טמא.

גם לפי נימוקו של הרמב"ם אין להתיר את הבשר המתורבת, כי הוא התרבה מבשר אסור, ואינו דומה לאפרוח שנוצר מביצה שהיא בעצם ממין כשר, אלא שתרנגולת זו שהטילה אותה הייתה במקרה טרפה (ראה הסברו של ר' חיים הלוי שם).

ו. התרבות תא בוגר והתפתחות עובר

על סמך ההנחה דלעיל, שהתהליך בו מיוצר הבשר המתורבת דומה להתפתחות עובר, סובר הר"צ רייזמן שכשם שבארבעים יום הראשונים העובר במעי אמו נחשב למיא בעלמא, ואינו פוסל את אמו (בת כהן שהתאלמנה מבעלה ישראל) מתרומה (יבמות סט, ב) - ה"ה לעניין אבר מן החי אינו נחשב לבשר (ולא לאבר), אלא מיא בעלמא, ואין איסור אבר מן החי חל עליו.

לענ"ד דין ביצת טרפה מוכיח ההפך. אין לך מיא בעלמא מובהק יותר באשר ביצה לפני שאפרוח החל להתרסק בה.⁷ ועם זאת, שאלו התוס' (חולין סד, א ד"ה שאם) מניין לנו שביצת עוף טהור מותרת באכילה, הרי היא יצאה מאבר מן החי? והשיבו דביצת עוף טהור נפקא לן דשרי מדדרשינן (חולין קמ, א) גבי שלוח הקן "תקח לך - ולא לכלביך", דממעטינן מיניה עוף טהור רובץ על ביצי עוף טמא. ואלמלא חידוש זה שחידשה התורה היינו אוסרים ביצה משום אבהמ"ח, ולא היינו מתירים אותה משום מיא בעלמא.⁸

7. אמנם מבחינת ההלכה ביצה היא מאכל ולא משקה (ר' אגוז' תל' ערך ביצה הע' 302), אך גם עובר לפני מ' יום, שהוא גוש בשר אלא שעדיין לא נרקמו אבריו, נחשב למיא בעלמא, ק"ו ביצה חיה, שניתן לגומעה כנוזל ואין בה שום ריקון, היא מיא בעלמא. ומה שדינה כמאכל ולא כמשקה הוא משום שבדרך כלל אוכלים אותה כשהיא מגולגלת, ואפי' ביצה רכה אינה נוזלית ממש. ובמס' ביצה ג, א דעת ר' יצחק שגזרו על ביצה שנולדה ביו"ט משום משקין שזבו, כי הלכו לפי **המציאות** המוחשית שביצה חיה היא כמשקה. ורב יוסף שחולק וסובר שביצה היא אוכל הולך לפי **הדין** של ביצה אפי' חיה דין אוכל (ר' קובץ שיעורים לר' אלחנן וסרמן שם אות ב).

8. משום שזהו חידוש שחידשה התורה לישראל רצה החת"ס (יו"ד סי' יט) לאסור מכירת ביצים לנוכרים משום אבהמ"ח, כי להם לא התירה התורה ביצה, יעו"ש. (וראה שדי-חמד ח"א עמוד 362 ור' מש"כ ב'באהלה של תורה' ח"ד סי' כד הע' 17).

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

מכאן מוכח, שאין ללמוד מהלכות הנוגעות למעמדו של עובר אנושי לבשרם של כל העוברים. לא מצינו גדר זה של מיא בעלמא אלא בהלכות מיוחדות בגדר אדם, כגון פסילת אמו מלאכול בתרומה (יבמות שם), וכן המפלת עד ארבעים יום אינה חוששת לוולד (נדה ל,א), ופירש"י שלא נגמר יצירתו עד שיכלו ארבעים יום. כלומר, עד מ' יום אין בו עדיין צורת אדם. אולם רק באדם צורתו קובעת את גדרו, ולא מצינו זאת בבע"ח אחרים.

נוסף על כך - עצם ההשוואה בין עובר לבשר מתורבת אינה מדויקת. התהליך של התרבות הבשר שונה מתהליך התפתחות העובר. עובר מתחיל מתא ראשוני שאינו אלא כמיא בעלמא, ואח"כ מתפתחים התאים, מתרבים ומתמיינים לאברים שונים, ורק לאחר ארבעים יום מתחילה להיווצר צורת אדם. לכן כל עוד לא נגמר תהליך ההתמיינות ולא ניכרה הצורה, זו **איכות** אחרת. אך בשר מתורבת לקוח מתאי שריר מפותחים, שצורתם גמורה, ומבשר זה מתרבה הבשר המתורבת כולו **בכמות** בלבד, וצורתו נשארת כפי שהייתה (ואין הבדל בתהליך זה בין ארבעים הימים הראשונים לימים שלאחר מכן).

מסקנתנו היא, שאם מייצרים בשר זה על בסיס של בשר אסור, גם הבשר שהתרבה אסור. הפתרון הוא להשתמש בבשר כשר ובתוספות כשרות.

ז. נטילת תאים מבהמה מפרכסת

1. עובר ישראל

כאמור, התהליך חייב להתבסס על בשר מן החי והוא אסור באכילה. הפתרון לכך הוא ליטול תאים מבע"ח כשר לאחר שחיטתו כהלכה בעודו מפרכס וכמבואר בחולין לג, א:

הרוצה לאכול מבהמה קודם שתצא נפשה, חותך כזית בשר מבית השחיטה ומולחו יפה יפה ומדיחו יפה יפה, וממתין לה עד שתצא נפשה ואוכלו, אחד עובד כוכבים ואחד ישראל מותרין בו.

אלא שלפי הגמ' הנ"ל צריך למולחו יפה יפה. גם אם נניח שאפשר למלוח חלקיק מיקרוסקופי הרי נראה שהזמן הדרוש לכך והמליחה לא יאפשרו את התרבותו של החלקיק. אך בשבת קכת, א מבואר שאומצא, דהיינו בשר חי, מותר גם ללא מליחה, וכך גם נפסק בשו"ע (יו"ד סז, ב):

לפיכך מותר לאכול בשר חי בהדחה בלא מליחה, ובלבד שלא יהא בו מהחוטין שדם בהם, שהדם שבחוטין הוא ככנוס ועומד בכלי.

ניתן אפוא ליטול תאים מבשר חי שאין בהם חוטי דם מיד לאחר שחיטה ולהשתמש בהם לצורך ייצור בשר מתורבת. הרב יהודה שפיץ בסוף מאמרו מביא מידע חדש, שאת התאים הראשוניים שמהם מייצרים את הבשר המתורבת יש להשרות בדם מעת לעת. וא"כ בשר זה כבוש בדם וכמבושל בו.

ועוד, אם בבדיקה הנהוגה לאחר השחיטה יתברר שבעה"ח טרף, צריך להפסיק את הייצור וליטול מבע"ח אחר שלא ימצא טרף.

2. עובר נוכריים

וגם אם לדין הבשר כשר, יהיה אסור לנו למכור בשר זה לנוכרים ולא לייצאו לחו"ל כי לנכרי מפרכסת אסורה לדעת הרמב"ם (מלכים, ט, יג):

ואבר ובשר הפורשין מן המפרכסת, אף על פי ששחט בה ישראל שני סימנין, הרי זה אסור לבני נח משום אבר מן החי.

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

הרשב"א בתוה"ב (הובא בכס"מ שם) חולק עליו וסובר שאם ישראל שחט בהמה כשרה מותר לגוי לאוכלה בעודה מפרכסת. והוא מקשה עליו מאותה הלכה בחולין לג, א שהבאנוה לעיל שאחד עכו"ם ואחד ישראל מותרין בו. ותירץ הכנה"ג (יו"ד סי' כז הגה"ט אות ב) שאה"נ הרמב"ם לא אסר מפרכסת לגוי אלא לפני מותה הסופי, שהרי גם לישראל היא אסורה משום "לא תאכלו על הדם". אך לאחר שתצא נפשה היא מותרת גם לגוי. ומן הסתם בשר מתורבת לא יהיה מוכן לאכילה אלא לאחר זמן רב כשבעה"ח ממנו נלקחו התאים מת מכבר.

אולם פירוש זה ברמב"ם לא מוסכם (ראה אמרות-מלך להרב אברהם אבידן על הל' מלכים שם, שהביא את כל השיטות). ומכיון שזו מחלוקת בדאורייתא- ספיקא לחומרא ואסור למוכרה לגוי משום לפני עיור.⁹

וייתכן לומר שאע"פ שההלכה היא שגוי חייב על אבר מן החי, ועל בשר מן החי בכל שהוא, שלא ניתנו שיעורין אלא לישראל בלבד (רמב"ם מלכים ט, י) תא מיקרוסקופי מותר בדיניהם, כי אינו ניכר לעין. ואע"פ שאמרנו בתחילת דברינו שאצלנו הולכים אחרי התוצאה שהתאים מתרבים וניכרים לעין, אך אולי בגויים הדין שונה. ואולי בכלל יצירה מלאכותית לא נחשבת אסורה בדיניהם (וכידוע בפרטי ההלכות, גם באלו המקבילות לשלנו, דיניהם שונים משלנו. ר' משי"כ ב'באהלה של תורה' ח"ד סי' כד). שאלות אלו צריכות עיון גדול.

ח. בשר דגים מתורבת

כדי לצאת מידי ספק, נראה להציע, אם אכן הדבר אפשרי, לייצר בשר מתורבת מדגים טהורים. בדגים אין איסור אבר מן החי, גם לגויים, כמבואר בסנהדרין נט, ב:

"אך בשר בנפשו דמו לא תאכלו". יכול אף לשרצים תלמוד לומר אך. ומאי תלמודא? - אמר רב הונא: דמו - מי שדמו חלוק מבשרו, יצאו שרצים שאין דמם חלוק מבשרם.

גם דגים אין דמם חלוק מבשרם, שהרי דם דגים מותר (ראה מרגליות-הים שם שפי' עפ"י ההגדרה המדעית, שדמם של הדגים קר, שלא כמו היונקים שדמם חם). וגם הראב"ד החולק על הרמב"ם ואוסר לגוי אבר מעוף חי (מלכים ט, יא) מודה שגוי מותר באבר משרצים, ומסתבר שה"ה דגים. כמו"כ אין בדגים איסור טרפה. כמו כן, המוצר הסופי לא יהיה בשרי, אלא פרווה.

המגוון של בשר דגים רחב הרבה יותר, וכידוע, בשר דגים קל יותר לעיכול ונחשב לבריא יותר. אם הדבר אפשרי, יש להמליץ לחוקרים יהודים שינסו לפתח המצאה זו מבשר דגים טהורים.

ט. מסקנה

1. בשר מתורבת מבע"ח אסורים - אסור אף הוא.
2. בשר מתורבת מבע"ח כשרים לאחר שחיטה, בעודם מפרכסים, אסור לנוכרים.
3. מומלץ לפתח בשר מתורבת מדגים כשרים, הכשר ללא ספק.

9. וצ"ע מה דין ספקא דאורייתא לבני נח, האם גם אצלם הולכים לחומרא, או שמא הם יכולים לפסוק לקולא כי עליהם חלים כללים אחרים. ובפרט בנד"ד י"ל שזהו ס"ס שמא הלכה כרשב"א שמתיר לגוי, ואת"ל שהלכה כרמב"ם - שמא גם הוא מתיר לאחר שתצא נפשה, כפירוש של הכנה"ג.

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

צבי רייזמן

בשר מתאי גזע

תשובה לתגובות שהתפרסמו על המאמר בתחומין ל"ד

בראשית דברי ברצוני להדגיש כי המאמר שפירסמנו **בתחומין לד** נכתב בהתייחס לתיאור תהליך יצור הבשר המשובט כפי שדווח עליו בכלי התקשורת. ברור שאם המציאות שונה ותהליך הייצור אחר, יש להתייחס לכך. לפיכך, בירור ההלכה שפירסמנו יוצא מתוך נקודת הנחה, שתא הגזע נלקח מריקמת שריר בגודל מזערי שלא ניתן לראותו אלא במיקרוסקופ.

ובענין זה ברצוני לשוב ולחדד את הנכתב במאמר על פי דברי חז"ל (נדה ל, א) שבארבעים הימים הראשונים של ההריון, העובר נחשב "**מיא בעלמא**", ואין הוא בגדר "חיי". רבים מפוסקי דורינו נקטו להלכה שאין איסור להשמיד ביצה מופרית. כמו כן, בשו"ת שבט הלוי (ח"ד סימן מז) נקט להלכה שאין היתר לחלל שבת לצורך הפריית מבחנה. ומלבד זאת, אין חיוב קבורה לביצית מופרית. מכל זה מוכח לענ"ד כי לא נוכל לתת לביצית שם של בשר, והוא הדין לתאי גזע [שהרי אם היה לו דין בשר, ודאי גם היה חייב בקבורה ככל בשר].

תשובה לדברי הרב יעקב אריאל

א. הרב אריאל כתב **בתחומין לד** תגובה קצרה למאמרינו: "אמנם מי שאכל מאכל ובו תאים מיקרוסקופיים של בשר אסור לא עובר עבירה. אך טיפול במעבדה של תא כזה והרבייתו לדבר הניכר לעין דינה שונה. ההתייחסות הממוקדת בתא כזה והפיכתו לדבר מוחשי מחשיבה אותו ובסופו של דבר נוצר מהדבר הסמוי לעין דבר הניכר לעין. סברה זו מפי הגרשז"א למדנוה. ראו מש"כ בתחומין לג בעניין הרכבת כלאיים של דבר הסמוי מן העין שהגרשז"א אוסר זאת משום שעצם הטיפול בדבר כזה והפיכתו לדבר הניכר לעין דינה כדבר הניכר לעין.

וכוונתו לדברי הגרשז"א בשו"ת מנחת שלמה (תנינא סימן ק) שאין להתיר איסור כלאים "מכיון שאין חלקיקים אלו נראים לעין האדם", מכיון "שאנשים מטפלים בחלקיקים האלה ומעבירים אותם ממין אחד לשני, והרי זה חשיב ממש כנראה לעינים, ולא דמי כלל לתולעים שאינם נראים". והנה קרוב לוודאי שהביצית תהפך ברבות הזמן לייצור חי ולתינוק בר קיימא "חשוב", ואם כן לפי דברי הרב אריאל יוצא שעל פי דברי הגרשז"א אויערבך צריך כבר עתה להחשיבה בגלל שאחר כך שמא יוולד מהביצית ילד, ולאסור השמדת ביצית מופרית.

ומסתבר איפוא, כי מלשון חז"ל שעובר בארבעים הימים הראשונים ליצירתו נחשב כ"מיא בעלמא" משמע שאין למציאות זו של ביצית וזרע בהתהוותם לוולד, שם של בשר, אלא הם דבר ללא כל שם וערך - "מיא בעלמא", והוא הדין לתאי גזע.

ב. הרב אריאל הקשה על דברי במאמר המתפרסם בקובץ ל"ו של תחומין:

"לענ"ד דין ביצת טרפה מוכיח ההפך. אין לך מיא בעלמא מובהק יותר באשר ביצה לפני שאפרוח החל להתרקם בה. ועם זאת, שאלו התוספות (חולין סד, א ד"ה שאם) מניין לנו שביצת עוף טהור מותרת באכילה, הרי היא יצאה מאבר מן החי, והשיבו דביצת עוף טהור נפקא לן דשרי מדדרשינן (חולין קמ, א) גבי שלוח הקן

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

"תקח לך - ולא לכלביך", דממעטינן מיניה עוף טהור רובץ על ביצי עוף טמא. ואלמלא חידוש זה שחידשה התורה היינו אוסרים ביצה משום אבר מן החי, ולא היינו מתירים אותה משום מיא בעלמא".

ונראה כי מדין ביצה אין כל קושיא, שכן הביצה ודאי אינה מוגדרת "מיא בעלמא", שהרי כבר נתרקמו בה חיי האפרוח, כמו עובר לאחר הארבעים הימים הראשונים ליצירתו. ולא עוד אלא שמצאתי בדברי הפלתי (יו"ד סי' פז ס"ק ו) שהגדיל לקרוא לביצה "וולד", ותמה על הפוסקים שרצו להחשיבה כ"אבר" מן החי, כדבריו: "הך דהחליטו הש"ך והפרי חדש דלולא דהתירה לנו התורה ביצים להדיא, הוי אסרינן לביצים מחמת אבר מן החי, אמת כך נמצא בשערי דורא סימן ס"ד בשם רבנו תם, אבל ביצה ביצה הוא בגדר **וולד** שנולד מעוף, מה ענין אבר מן החי לזה".

נמצא לדעת הפלתי שהביצה היא "וולד", ואף לדעת הפוסקים שסברו שהביצה היא "אבר" מן החי, פשיטא שלא היה כלל הווא אמינא להתירה כי היא בגדר "מיא בעלמא", מה שאין כן העובר בארבעים הימים הראשונים, שהוא בגדר "מיא בעלמא", וכן יש לומר על תאי הגזע, שאינם בגדר "איבר" או "בשר" כלל.

ג. על מה שהעיר הרב אריאל כי הדרך לייצור בשר היא "טבעית". הנני שב ומבהיר את דברי כי תהליך יצירת הבשר הוא אכן פעולה בלתי טבעית, כי לדעתי יש להבדיל בין **זירוז** תהליכים טבעיים, שאכן אינו שינוי בטבע עצמו, לבין תהליך ייצור הבשר המשובט שבו **משנים את המהות**, ע"י החומרים המעמידים שמייצרים באמצעותו את הבשר, וללא המעמיד לא היה כאן כלל בשר.

ולפיכך לא ניתן לומר על הבשר שמיוצר במעבדה שהוא יצירה טבעית, שהרי אילולי החומרים הנוספים, לעולם לא היתה אפשרות לייצור.

תשובה לדברי הרב יהודה בצלאל שפיץ

א. גם הרב שפיץ יצא מתוך אותה נקודת של הרב יעקב אריאל הנחה כי תא הגזע הוא בשר לכל דבר וענין, אך כפי שהובהר לעיל, לענ"ד אין התא מוגדר כבשר אלא "מיא בעלמא", ואין עליו שם בשר כלל.

ועל פי הבנה זו אין מקוום להשגה **[אות ב]** שתאי הגזע הם "דבר מעמיד", שהרי התאים עצמם מעולם לא נקראו בשם בשר, ומעולם לא נאסרו, ופשיטא לפי זה שלא נוכל גם להכלילם בהלכה של "זה וזה גורם".

ב. גם ההשגה **[אות ג]** שיצרני הבשר מתאי גזע מתכוונים לבטל איסור לכתחילה, תורצה בדברינו במאמר, כי לענ"ד **כוונה היצרנים להגדיל ולהרבות את תאי הגזע וממילא מתבטל האיסור**, ולכן אין בריבוי התאים שום כוונה ל"ביטול איסור".

ג. גם בהבאת דברי הפוסקים שאסרו לבטל איסור לכתחילה על ידי נכרי לשימוש **מסחרי**, אין סתירה למה שהבאנו במאמר להתיר ביטול איסור לכתחילה ע"י נכרי. כי יש לומר שהפוסקים הנ"ל אסרו לבטל **ודאי** איסור, ולא כשיש **ספק** האם בכלל יש כאן איסור. ובנדון דידן בצירוף הסברות שנתבארו במאמר, מדובר על ביטול **ספק** איסור, שמא כלל לא התכוון לבטל איסור, ובזה בוודאי יש לצרף את ההיתר לבטל איסור על ידי נכרי.

ד. הרב שפיץ כתב **[אות ד]** על דברי שהבשר מתאי הגזע, בניגוד לגילטין, נחשב כ"פנים חדשות" לדברי הכל: "אם תאי גזע נחשבים כ"דבר המעמיד", הבשר לא ייחשב ל"פנים חדשות", במיוחד לדעות המחמירות בענין הגילטין". אולם גם השגה זו אינה עולה בקנה אחד עם המבואר לעיל, שתאי הגזע הם "מיא בעלמא" ובוודאי אינם "מעמיד", אלא החומרים האחרים המסייעים להרבות את תאי הגזע הם ה"מעמיד".

ה. במה שנכתב **[אות ה]** לאסור את השימוש בבשר המשובט משום "מראית עין", בגלל השימוש בו אינו שכיח, בטענה: "כיוון שכל קציצת המבורגר מהסוג המדובר עולה 325,000 דולר, מסתמא שעדיין קיים בה חשש

בשר מתאי גזע (תחומין לו)

למראית עין". ודאי טיעון זה אינו מן הענין, וברור כי דברינו נכתבו לאכילת הבשר כאשר הוא ימכר במחיר שווה לכל נפש, כאשר ייוצר בכמות מסחרית.

*

לסיום, אני שב על דברי בפתיחה, שכל שינוי בתהליך הייצור - הן בבשר או בחומרים מהם יעשה השימוש בתעשיית ייצור הבשר המשובט, שיעורר דיונים הלכתיים נוספים [כגון השריית תאי הגזע בדם, שהוזכרה בדברי הרב שפיץ], יובא לפתחם של יושבי בית המדרש ופוסקי ההלכה, אשר יבררו את הדברים לאשורם להלכה ולמעשה.