

הרב ד"ר חנוך קאהן *

כשרותו של הבשר המלאכותי

פתיחה
רקע מדעי
בשר היורד מן השמים
בשר שנוצר על ידי ספר יצירה
דיון בדעת ה'חזון איש' וה'חכם צבי'
דעת הגרש"ז אוירבך
שאלת הזהות
דעת הרב צבי הרשל שכטר
דעת ה'ציץ אליעזר'
סיכום

פתיחה

בשנים האחרונות עוסקים כמה גופים בעולם במחקר נמרץ להכנת בשר 'מלאכותי'. ההתעניינות המרובה בבשר זה נובעת מסקרנות כללית סביב נושאים מדעיים חדשים, ובעיקר מפאת אפשרות השפעת ההמצאה החדשה על צריכת הבשר בעולם. יצירת בשר במעבדה¹ מעמידה לפנינו סדרת שאלות הלכתיות שיידונו במאמר זה.

רקע מדעי

תאי ה'בשר' המלאכותי מופקים כיום משאריות של חומר שנלקח מאזור הצוואר של פרות שנשחטו². לאחר 'קצירת' התאים הם גדלים בתוך חומר גידול סינטטי

* המחבר הוסמך לרבנות בישיבת רבנו יצחק אלחנן וסיים את לימודיו בביה"ס לרפואה ע"ש אלברט איינשטיין, שניהם בישיבה אוניברסיטה בניו יורק. תודת המחבר נתונה לר' יונתן רזיאל ולמשה גרוס על עזרתם בהכנת המאמר.

1 בדרך כלל התחלת הגידול נעשה בתוך צלחת פטרי, צלחת עגולה ושטוחה המשמשת במעבדות לגידול תרביות של יצורים מיקרוסקופיים כמו שמרים וחיידקים.

2 ד"ר פוסט, אחד החוקרים הבכירים בנושא זה, בדוא"ל אליי מיום 4.3.2012. לדעתו בעתיד יוכלו לקחת ביופסיה מפרות חיות לייצור הבשר המלאכותי, ולאפשר להן המשך חיים ארוכים ללא תופעות לוואי.

בתוספת נסיון³ המופק מעובר של פרה, והם ממשיכים לצמוח ולהתחלק באופן נורמלי לחלוטין⁴. בהמשך ממיינים את התאים לסוג המסוים של תאים בוגרים (ראה להלן), ואז הם מודבקים לפיגום שעשוי ממקור צמחי (קנה סוכר) כדי להבטיח שהתאים יתפתחו לרצועות של רקמות מהסוג הרצוי. כדי להבטיח כי התאים 'מתבגרים' כראוי מופעל גירוי חשמלי על התאים המתרבים, כשחום התערובת אינו עולה מעל טמפרטורות הגוף. על אף שהתאים מייצרים מיוגלובין⁵ כדי לספק לעצמם את צורכי החמצן שלהם, לא משתמשים במוצרי דם או בנגזרים שלהם בתהליך זה, מפני שאין צורך לשחזר את הטעם או המרקם של בשר רגיל, שהרי אפשר יהיה להוסיף למוצר חומרי טעם וכד' ללא הגבלה. המוצר הסופי הוא חסר צבע וכולל כמות מעטה של שומן; כדי לגרום ל'בשר' להיראות כמו בשר אמיתי יש להוסיף לו חומרי צבע טבעיים, וזו התוספת היחידה שנוספה לו במהלך הייצור. לשלב הזה כבר הגיעו במעבדה, אמנם בכמויות קטנות מאוד. כאן התעוררה שאלת כשרות הבשר⁶, ושאלה נוספת העולה מכוחה: מה דין בשר זה לעניין בשר בחלב, איסור דם וכיוצא באלו?⁷

בשר היורד מן השמים

לכאורה ניתן לדמות את השאלה הזו לעובדה המוזכרת בגמ' סנהדרין נט, ב:

...רבי שמעון בן חלפתא הוה קאזיל באורחא, פגעו בו הנך אריותא דהו קא נהמי לאפיה, אמר 'הכפירים שואגים לטרף'. נחיתו ליה תרתי אטמתא, חדא אכלוה וחדא שבקוה. אייתיה ואתא לבי מדרשא, בעי עלה: דבר טמא הוא זה או דבר טהור? אמרו ליה: אין דבר טמא יורד מן השמים. בעי מיניה רבי זירא מרבי אבהו: ירדה לו דמות חמור מהו? אמר ליה יארוד נאלא, הא אמרי ליה אין דבר טמא יורד מן השמים!

הגמרא קוראת למה שירד מהשמים 'בשר' על אף שאין מקורו מבעל חיים אלא

- 3 נוזל הדם לאחר שהוסרו ממנו רוב התאים וחומרי הקרישה.
- 4 תהליך כזה של שכפול שונה לחלוטין מהאופן שבו מייצרים ג'לטין. כדי לייצר ג'לטין מחממים את החומר בסיד ושאר חומרים כימיים עד שהוא מאבד את זהותו הראשונה, ולכן פוסקים רבים התירו ג'לטין מן החי משום ש"פנים חדשות באו לכאן" (ראה שו"ת אחיעזר חלק ב יו"ד סי' יא ועוד). כאן מדובר בשימוש בחומר מן החי כדי לייצר חומר דומה לו, ולפיכך לא הזכרנו בדיון זה את סברת "פנים חדשות". אמנם לקמן נדון בשאלה אם דומה גידול התאים במעבדה לגידולה של הפרה עצמה.
- 5 פרוטאין המשמש כנשא-החמצן העיקרי לשריר.
- 6 <http://jewishnews.co.uk/it-cost-250k-and-took-five-years-to-make-but-is-it-kosher/>
- 7 <http://www.nytimes.com/2013/08/06/science/a-lab-grown-burger-gets-a-taste-test.html>

מחומר שנברא בדרך נס. אמנם בשר שלא ידוע מקורו, אך לא הגיע אלינו במעשה ניסים, אינו כשר. כן כתב המאירי שם:

הרבה פעמים מהלכים באוויר, מתוך עיפוש האדים ולסיבות אחרות, שרצים ושאר בריות שפלות שבמיני הרחישות והשריחות, ויורדות בארץ, ודברים אלו אין פקפוק באיסורן כלל. ולא אמרו "אין דבר טמא יורד מן השמים" אלא בדברים שאינם מדרך טבע ותולדות, אלא מדרך מופת, והוא שנלקחו הדברים במיני הבהמות טהורות וטמאות שהן דברים שאי אפשר בהם אלא מדרך שינוי הטבעים וחידוש הבריאה⁸.

מדברי המפרשים משמע שבשר שהגיע לידינו בדרך ניסית מותר באכילה בלא פקפוק, וגם בלא צורך בפעולה נוספת כגון שחיטה או מליחה, מכיוון ש"אין דבר טמא יורד מן השמים", וכמו המן שירד במדבר ולא הוצרכו להפריש ממנו חלה גם כשנראה היה כלחם. אולם הרב אברהם ארלנגר בספר 'ברכת אברהם' (סנהדרין שם) כתב שלא נאסר על אדם הראשון 'שם בהמה', ולפיכך הותר לו לאכול את הבשר מן השמים שצלו לו המלאכים. ברם אילו היה יורד לו חמור מן השמים "וכי לאו חמור הוא?", ולכאורה נראה שהוא היה אסור. מצד שני הוא השווה את הדברים לשיטת רבי חיים סולוביצ'ק בעניין ניסי החשמונאים, שהנס היה שמצאו פך ולא שירד להם שמן מן השמים - כי שמן מהשמים אינו שמן זית אלא שמן נס, ואי אפשר לצאת בו ידי חובה⁹, "ועל דרך זה יש לומר דאם יורד מן השמים אין זה חמור, אלא בריה חדשה של בשר נס בדמות חמור"¹⁰. אמנם הוא הוסיף שם שהגרי"ז בנו של

8 וראה גם מהר"ץ חיות ומצפה איתן שם. אמנם בפסקי תשובות סי' רנג (דבריו הובאו בשו"ת עדות משה [דרעי] או"ח סי' נ) סבר שדבר היורד מן השמים אינו בגדר 'בשר'. נפקא מינה לדיני נדרים, אם מותר לנוודר מן הבשר לאכול בשר כזה.

9 השווה לדברי הרד"ק מל"ב ד, ז שהביא בשם 'תוספתא' כי אלישע אמר לאישה שהשמן שנברא בנס פטור ממעשר [אמנם אפשר לומר שאין הכוונה שאין צריך לעשר שמן טבל הבא מן השמים, אלא שהקב"ה ברא שמן מתוקן ומעושר. וראה בית אהרן (לר"א מגיד, כרך ח עמ' תפד) שטוען שהשמן פטור ממעשר משום שאינו 'פרי הארץ', או שהוא כעין הפקר. אפשר להוסיף עוד שהרי רק הגדל אצל ישראל חייב בתרומות ומעשרות, ראה רמב"ם הלכות תרומות ב, א. עוד אפשר לומר שאין גידולו נשמר (רמב"ם שם), ועוד שהתבואה לא גדלה בארץ ישראל (רמב"ם שם א, א)].

10 וכעין מה שכתב הרמ"ע מפאנו (מאמר השבתות ה חלק ו) שעל המן יברכו לעתיד לבוא "המוציא לחם מן השמים" (וביחוד דעת חלק ו סי' יב כתב בשם ספר חסידים שכך בירכו על המן במדבר), וראה בני יששכר מאמר השבתות מאמר ג שדן בדבריו, ולדעתו לא יברכו על המן כלל מפני שנבלע באברים. על כל פנים לפי שתי שיטות אלו היו דנים את המן, "לחם אבירים", כדבר בפני עצמו, ואין ברכתו שווה לשאר מיני לחם. אמנם שמא ברכה על הדלקת מאור שונה מברכת הנהנין, שהרי בברכת הנהנין מזכירים בה את מקור ההנאה 'בורא פרי...', ובברכת הדלקת המאור מברכים על מצוות ההדלקה ולא על מקור השמן. וראה גם שו"ת מנחת יצחק (חלק ג סי' יד) שסובר שאין יוצאים ידי חובת מצה מחיטה שגדלה בעציץ שאינו נקוב, וכל שכן ממה שירד מן השמים, ואף יש אומרים שאין מברכים על אכילתו אלא

הגר"ח אמר ששמועה זו אינה נכונה, וששמן שנברא בנס - דינו הוא כשמן זית לכל דבר. ולפי זה העלה אפשרות לבאר שמה שאמרו בגמרא "דבר שיורד מן השמים" אין הכוונה לבריאה חדשה, אלא לבשר שהקב"ה גלגל ממקום למקום¹¹, והגמרא אמרה שלא ייתכן שהקב"ה יעשה נס בדבר טמא וכשיל את הצדיק¹², אלא ודאי מדובר בבשר חמור בן פרה והוא בן פקועה שמותר באכילה וללא שחיטה. דהיינו שהם נחלקו האם 'בשר מן השמים' הוא 'בשר אמיתי' שהתגלגל ממקום אחר בעולם בכח נס ואנו מניחים שהוא בשר היתר, או שנאמר שהקב"ה בדרך נס יצר דבר שדומה למה שאנו קוראים 'בשר', אך אינו בשר ממש.

מכל מקום נראה שגם לפי המאירי אין לדמות בשר מלאכותי לדין בשר היורד מן השמים, שהרי לא רק שראינו שלא ירד מן השמים, אנו גם יודעים היטב את מקורו. וכל שכן לפי ה'ברכת אברהם', שמכיוון שאנו יודעים מה מקור הבשר - אין לתלות את מציאותו בדברים אחרים.

אמנם אפשר שדעת החזון איש היא אחרת. החזון איש (הלכות פסח סי' קטו אות ז ד"ה ודין א; ונדפס שוב ביו"ד סי' סז) כותב כי "נבלה כיון שנסרחה פקע איסורה, וכי אחשב הוי כעפרא שנהפך לבשר, ואין בשר זה טעון שחיטה ואין בו משום נבילה [עייין סנהדרין נט, בבשר היורד מן השמים וכו']". מהשוואת הדינים אפשר להסיק כי לדעתו בשר היורד מן השמים מותר לא בגלל מקורו - אלא בגלל שאנו דנים את הבשר כמי שנולד מחדש לפנינו, ופקע איסורו. ולכן התירו גם בשר חמור, משום שאף אם היה חמור בתחילה, הרי חמור שהפך לעפר ונולד מחדש מותר באכילה¹³.

'שהכל' ולא 'המוציא'. ובעניין כעין זה נשאל ר' אברהם בן הרמב"ם (שו"ת סי' מד) מבני תימן שבמקומם אכלו בעיקר פת דוחן, ורצו לברך עליה ברכת המזון כדרך שמשוה תיקון לישראל ברכת הזן על המן (ברכות מח, ב) שלא היה עשוי מחיטים, והוא ענה להם: "ומה שהזכיר הטוען שברכת הזן משה ע"ה תקנה בשעה שירד המן שהיה לחם שלהם אז, הרי יפה טעון, ומורה זה על זכות מח ובינה מעולה. אלא שיש לומר בזה שתי תשובות. הראשונה, שאז כל ישראל היו נאספים במקום אחד והמן היה לחם שלהם, ובני תימן אינם כל ישראל ולא רובם, ואין למדים אלא ממאכל רוב ישראל. והתשובה השנייה, והיא המדויקה, שאין אנו מברכים ברכת המזון מפני שלפי הקבלה משה ע"ה תקן הזן בשעה שירד המן - אלא מפני שאנו מקיימים המצוה המפורשת בפסוק: 'ואכלת ושבעת וברכת את ה' אלוך על הארץ הטובה אשר נתן לך'. והרמז בפסוק זה אינו אלא לתבואת ארץ ישראל, שהיא שני מיני חיטים ושלושה מיני שעורים". הלכה למעשה כתב להם שם שיברכו ברכת המזון בלא שם ומלכות, כדי שלא תשתכח תורת ברכת המזון מהם.

11 וראה גם ב'ערוך לנר' שם.

12 השווה רמב"ן במדבר יא, כב: "והנה אין בניסים רק טובה גמורה שלימה ברחמים, או נקמה במידת הדין".

13 וכן משמע שהבין בחידושי בן יהודה סנהדרין שם, שכתב: "בשר היורד מן השמים - הכוונה כמו ענין המן, אשר עיקרו הוא רוחני גמור, וכשירד לאוויר העולם הזה יתגשם ויהיה מן הראוי לאכילה גשמית". אמנם ייתכן שיש הבדל בין בשר שבטל לגמרי, ובין בשר שאף על פי שפירקו אותו לגורמים שאינם נראים בעין מכל מקום החשיבו האדם לדבר חשוב. וראה לקמן מה שהבאנו בשם הגרש"ז אורבך.

בשר שנוצר על ידי ספר יצירה

בגמרא סנהדרין (סז, ב) מסופר שרב חנינא ורב אושעיא ייצרו עגל לסעודת שבת: "כדרב חנינא ורב אושעיא. כל מעלי שבתא הוּו עסקי בהלכות יצירה, ומיברי להו עיגלא תילתא ואכלי ליה". השל"ה (פרשת וישב אות נז) כתב שבשר כזה "הנברא על פי השמות ולא מצד התולדה אין צריך שחיטה, וניתן לאוכלו בעודו חי"¹⁴, וכך היא גם שיטת רבי יחיאל היילפרין בעל סדר הדורות (סדר תנאים ואמוראים, ערך שמעון בן חלפתא אות ב). בשו"ת שדה הארץ (יו"ד סי' א) הביא ר' אברהם מיוחס מדברי ר' חיים הכהן מארם צובא בספר טור ברקת (קמג, ג) שבשר היורד מן השמים אינו צריך ניקור, וגיד הנשה שלו מותר, וציין לשל"ה הנ"ל¹⁵.

הפתחי תשובה (יו"ד סב ס"ק ב) כותב שגם לדעות שבשר זה לא צריך שחיטה מן התורה, מכל מקום מדרבנן צריך שחיטה או נחירה משום מראית העין¹⁶. וצ"ע אם לפי השיטות האלו הבשר צריך ניקור, ומה דין גיד הנשה, האם שייך באי הסרת החלקים האלו חשש מראית העין?

נראה כי יסוד הספק בדין זה הוא האם יש לראות בבשר זה יצירה חדשה ומין חדש שאותו לא אסרה התורה, או שבעזרת ספר יצירה בוראים בהמה כמין הידוע לנו, ולפיכך חלים עליה הדינים המוכרים, איסור דם ואבר מן החי וכו', אלא שמכיוון שנולד בלא אב ואם דינו אינו חמור מבן פקועה, ורק לעניין שחיטה דינו קל, אך את בשרו אסור יהיה לבשל בחלב וכיוצא בו. מסתימת הפוסקים שדנו רק בדין השחיטה, ניקור החלבים וגיד הנשה, נראה כי הם מודים שבשר בהמה כזו צריך מליחה ודמה אסור, לפחות מדרבנן, וכצד השני שבחקירה שהצענו.

בדין בשר בחלב בהמה כזו כתב המלבי"ם (בראשית יח, ז) שיש בחז"ל מי שפירש שאברהם אבינו הביא לשלושת המלאכים בן בקר שברא על ידי ספר יצירה, ולכן "היו יכולים לאוכלו עם חלב", וכן משמע מדברי החשק שלמה למהר"ש הכהן מוילנא (יו"ד סי' צח, ש"ך ס"ק ז). מדבריהם יראה שאם יוכלו לייצר חלב מלאכותי בשיטה הנ"ל - יהיה מותר לאוכלו עם בשר, למעט, אולי, במקומות שבהם חששו משום מראית העין¹⁷.

14 ומיישב שבזה נחלקו יוסף ואחיו - לדעת יוסף בשר כזה טעון שחיטה לפיכך סבר שהם אכלו אבר מן החי, והאחים אחזו בדעת השל"ה...

15 וראה גם בית אהרן (מגיד, כרך יא עמ' קלח).

16 וכשיטת הפרשת דרכים דרוש א (שהביא הפתחי תשובה לעיל שם יג ס"ק ד). ולפי זה הקשה על דברי השל"ה, שאם צריך שחיטה או נחירה מדרבנן - הרי שלא מובנת מחלוקת יוסף ואחיו.

17 ראה שו"ע יו"ד סי' פז סע' ד ומפרשים שם. אמנם רבים הקשו מדוע אברהם אבינו לא חשש למראית העין, ובספר תורת חסד (שטיגליץ, מאמר מעשה ניסים עמ' כב) כתב שלצורך הכנסת אורחים, שהיא מצוה גדולה, אברהם אבינו לא הקפיד על מראית העין. ובספר צרי לנפש יפה (סי' יח ד"ה וביותר אתי) כתב הרב יוסף צבי היילפרין שכיוון שלא נצטוו האבות עדיין על כל המצוות - קיימו אותם בלא איסורי מראית העין. תירוץ אחר מצאנו אצל הרב

שמה יש להקשות על שיטת המלבי"ם ממה שהתירו במנחות (סט, ב) להקריב מנחה מחיטים שירדו בעבים. אמנם דעת רש"י שם (ד"ה שירדו) היא שמדובר בחיטים שהגיעו ממקום אחר על ידי הרוח, ברם לדעת רבנו תם (תוספות שם ד"ה חיטין) מדובר בחיטים שנבראו במעשה נס, ובכל זאת דינם כחיטים רגילות לעניין מנחות. ולפי זה גם בשר שנברא במעשה נס יהיה דינו כבשר רגיל¹⁸. ברם אפשר לדחות שבמנחות יש דין מיוחד שמקום הגידול וצורתו אינם מעכבים. הקרן אורה (שם, ולהלן שם ע, א) הקשה איך מותר להקריב מנחה מחיטה שגדלה בעציץ שאינו נקוב, והרי לעיל (הערה 12) כתבנו שדבר הגדל בעציץ שאינו נקוב יש אומרים שאין מברכים עליו ברכת 'המוציא', ועוד דינים רבים שלא חלים על חיטה כזו¹⁹, וברור שאי אפשר להביא ביכורים מחיטה כזו שהרי לא יכול לקרוא עליה "ראשית פרי האדמה אשר נתת לי" - שהרי לא גדלו באדמה! אלא שדין המנחה שונה, כי התורה אמרה להביא קרבן מסולת ולא הקפידה על מקום הגידול, וייתכן שהוא הדין לקרבן בהמה²⁰. ברם בשר שלא בא מבהמה אינו בשר לדין בשר בחלב. עוד אפשר להטעים, שהרי התורה אסרה שלוש פעמים "לא תבשל גדי בחלב אמו", ואם כן הבשר שעליו דיברה תורה נולד מפרה, אך לבשר המלאכותי אין אם ולא יהיה ולד. ואין זה רק דבר מקרי, כמו יתום, אלא זהו גדר בעצמות הבשר. ולא שייך לומר על בשר זה ש"דיבר הכתוב בהווה" (פסיקתא זוטרותא שמות כג, יט, ורמב"ם הלכות מאכלות אסורות ט, ג), שאין אומרים "דיבר הכתוב בהווה" אלא לרבות שאר מיני בהמה, כגון בקר, שיש בהם אם וולד. אך בשר שאין לו אם וולד - אינו בכלל האיסור²¹.

- שטרנבוך (מועדים וזמנים חלק ד ס' שיט), שאין חשש למראית עין אצל אברהם אבינו מפני שכולם ידעו שאצלו מצויות רק בריאות שנבראו על ידי ספר יצירה, המיוחס לו. וצ"ע.
- 18 אפשר שרש"י יסביר שגם השליו שהגיע בדרך נס (במדבר יא, לב) היה חייב שחיטה (יומא עה, ב) כי הקב"ה אסף אותו ממקום אחר בעולם, ואינו בריה חדשה. וכן כתב הרש"ר הירש שם (פסוק לא): "נראה שהשליום היו בעיצומו של מסע גדול מעבר לים... ורוח זו הרימה את השליום והשליכה אותם סביב למחנה". אמנם לדעת התוספות נראה שהקב"ה ברא את השליו. ולפי זה לרש"י יתכן שבשר שנברא בדרך נס אין חייבים עליו שחיטה.
- 19 והקרן אורה שם כתב שכל מה שיש לדון הוא רק בברכת 'המוציא', אך ברכת המזון ודאי חייב, וכן סובר שם שאפילו ארבעת המינים שגדלו בעציץ שאינו נקוב - כשרים לנטילה.
- 20 יש להוכיח זאת ממשנה אבות ו, ה, שם "יש אומרים" שאילו של אברהם, שהקריב בהר המוריה במקום יצחק, נברא בבין השמשות, והוא מעשה ניסים כמו פי הארץ ופי האתון (שם), שהקב"ה נתן בתחילת הבריאה כוח בטבע שיוציא בדרך נס כל דבר בזמנו (כך פירש הרמב"ם שם וממשיכי דרכו, וראה נחלת אבות לאברבנאל שם שחולק). אמנם בפרקי דר' אליעזר (מהד' היגר פרק ל) משמע שהאיל עצמו נברא בבין השמשות וחי עד העקדה. וראה בבית אהרן (לעיל הערה 17 עמ' קלט) שהביא בשם הפרדס יוסף שכתב שבהמה כזו אינה בכלל 'זבחת', ואי אפשר להקריבה.
- 21 אמנם ייתכן שיש לדחות ולומר שיש במינו אם.

טענה דומה מצאנו שכתב הרב שאול ואקנין²², שבהמה שנוצרה על ידי ספר יצירה אינה צריכה שחיטה ואפילו מדרבנן, והוא דוחה את ההשוואה לבן פקועה, משום שבבן פקועה החשש הוא של מראית העין, שהרי היא דומה לשאר בהמה ונולדה מאם, אבל בבהמה שנוצרה על ידי ספר יצירה אין חשש כזה, שהרי ידוע לכל שהיא נולדה בנס ולא מאם "ותו לא שייך כלל לחיבו שחיטה ואפילו מדרבנן... דהא בפירוש פרסמו הכתוב בגמרא שבכל ערב שבת היו אוכלים עיגלא תילתא, ואפילו למראית העין לא חששו". אמנם עורך הקובץ (עמ' שצד בהערה) תמה על מקור דבריו, ברם מצאנו שהאדר"ת (סדר פרשיות, וירא, ד"ה ובספר אהבת ציון) כתב שכשם שאין איסור בשר בחלב בעוף לפי רבי יוסי הגלילי (חולין קטז, א) משום שלאמו אין חלב, הוא הדין כאן בנברא מספר יצירה ש'לאמו אין חלב' - כי לא נולד מאם (וראה גם בכרם שלמה, סיוון תשנ"ז, עמ' נג). על פי דרך זו אפשר לומר שבהמה שנוצרה בצורה מלאכותית, כגון על ידי שיבוט, באופן שידוע לרבים שאין לה אב ואם, דינה יהיה כבהמה שנוצרה על ידי ספר יצירה שאינה צריכה שחיטה אפילו מדרבנן.

גם בעניין אבר מן החי הרב ואקנין מסיק מגמרות, ראשונים ואחרונים כי במקום שאין חובת שחיטה - אין איסור אבר מן החי, ואף אין חובת המתנה של שבעה ימים מהלידה לשחיטה, "ועוד דמקרא מלא הוא 'שבעת ימים יהיה תחת אמו'... וגם אם תמצוי לומר דדין שבעה ימים תלוי בכלו לו חודשיו, הא דין כלו לו חודשיו לא שייך כלל בנברא על ידי ספר יצירה, וממילא דלא שייך בו שחיטה ומותר לאוכלו כולו כמות שהוא ואפילו בעודו חי, ולא שייך בו אבר מן החי". ומדבריו משמע שאינה צריכה ניקור וחלבה ודמה מותרים.

אמנם יש להבחין בין בשר שנברא על ידי ספר יצירה, שייתכן שאינו 'בשר', ובין בשר שיוצר במעבדה ותחילתו מבשר אמיתי, ואף שאינו מאם. וייתכן שאם נְשֶׁבֶט בהמה דינה יהיה כבן פקועה (ובלבד שאמה נשחטה, ואז היא ניתרת בשחיטת האם), מכל מקום תחילתו של הבשר אינו באמירת שמות או פסוקים או מעשה אחר שאינו בדרך הטבע, ואין להשוות את המעבדה לספר יצירה.

דין בדעת החזון איש והחכם צבי

החזון איש (יו"ד סי' קי אות ד) כתב שהרובע בהמה שנבראה בספר יצירה חייב, "דדין תורה נאמרה לא רק על המין - אלא על כל אחד שנמצא בזה הדמות". מעיון ראשון אפשר להסיק כי לדעת החזון איש כל דיני תורה חלים על בהמה זו. ברם אפשר לומר שדין ערווה שונה, מפני שבו התורה אסרה את עצם מעשה ההשחתה של שימוש באברים המיועדים לפו"ר לצרכים מקולקלים. כך משמע ברמב"ם הלכות איסורי ביאה יד, יח: "ויראה לי שאם בא העבד על הזכור ובהמה יהרגו, שאיסורו שתי עריות אלו שווה בכל האדם".

22 אור תורה, חוברת א תשס"ד, סי' סא, בעניין עגל שנברא על ידי ספר יצירה.

החכם צבי סי' צג²³ דן באדם שנברא בעזרת ספר יצירה, וכתב שההורגו אין ממיתין אותו, משום שיש דין מיוחד בהריגה: "דהכי דייק קרא 'שופך דם האדם באדם דמו ישפך', דווקא אדם הנוצר תוך אדם, דהיינו עובר הנוצר במעי אמו, הוא דחייב עליה משום שפיכות דמים, יצא ההוא גברא דברא רבא שלא נעשה במעי אשה". וכן הכריע החזון איש (שם קטז אות א): "שכל הנולדים יחוסן ומשפטן ישוב לפי מולידיהם, וזה שנברא בספר יצירה - נראה דאין לו כל זכויות ישראל, וקרוב שאין לו גם זכויות אדם", וציין לדברי החכם צבי הנ"ל (ובערווה שאין לימוד "דם האדם באדם", ועוד שאין זה תלוי בהולדה - חייב, וכן"ל). מכל מקום ייתכן שאף החכם צבי יסכים שמותר להקריב בהמה כזו למזבח, אם כי לפי הסברה שכתבנו לעיל נראה שיודה שמותר לאוכלה בחלב, שהרי אין לה אם וולד. הגראי"ל שטיינמן (אילת השחר, דברים טו, עמ' קב) הסתפק אם אפשר לפדות מעות מעשר שני בבהמה שנבראה על ידי ספר יצירה, שהרי בעירובין (כז, ב) אמרו שיכול לפדות על דבר שהוא "פרי מפרי", דהיינו בהמה שהיא פרי שנולדה מבהמה אחרת שאף היא פרי, "עגל נולד מאמו, וכן שה, וענבים מחרצנים, שזרעין החרצנים" (רש"י שם). ונשאר בצ"ע שמא "זה כסוג דבר שהוא פרי מפרי", וכעין דרשת החכם צבי הנ"ל²⁴.

דעת הגרש"ז אוירבך

אמנם נראה כי הגרש"ז אוירבך סובר כי טענת החזון איש ש'פקע איסורו' לא תהיה שייכת בנידון דידן. במנחת שלמה (תנינא סי' ק) דן הגרש"ז "בדבר הנדסה גנטית", וכתב שאם מעבירים תאים או שאר חומרים שאינם נראים בעין רגילה, "כיון שאנשים מטפלים בחלקיקים האלה ומעבירים אותם ממין אחד לשני - הרי זה חשיב ממש כנראה לעיניים, ולא דמי כלל לתולעים שאינם נראים". דהיינו שההתעסקות עם חומר מיקרוסקופי מחשיבה אותו לדבר העומד בפני עצמו, מה שאין כן אם החומר היה עובר בצורה טבעית בלא התעסקות החוקרים²⁵. הרי שלפי דבריו יש להסיק שכל עוד ההעברה הייתה של תאי בשר מהפרה שלא עשו בהם שינוי מהותי, אפילו שמדובר בתאים מיקרוסקופיים, יש לדון אותם כבשר ממש משום סברת "אחשביה".

אולם בסוף דבריו מחדש הגרש"ז הלכה מעניינת בנידון עגבנייה שלאחר פיתוחים ביולוגיים הצליחו לגדל אותה על עץ ולא באדמה: "ומכל מקום כל זה לא נוגע כלל

23 ראה דיון בדבריו בחשוקי חמד לסנהדרין סה, ב.

24 אמנם מדברי הרמב"ם בהלכות מעשר שני (ז, ג) שכתב שהגדר הוא: "מאכל אדם שגידולו מן הארץ או גידולי גידוליו מן הארץ", ייראה שאי אפשר לפדות בו מעשר שני, שהרי סוף כל סוף אין תחילת גידולו מן הארץ.

25 [כעין התיאוריה של תורת הקוונטים: אם אתה רואה את מהלכו של הפוטון - אתה רואה את מסלולו, אך אם איש עדיין לא התבונן במהלך זה - יתכן שמסלולו שונה].

לעגבניה על עץ, שיצטרכו לברך 'בורא פרי העץ' על 'עגבניה' כזו הואיל וזה ממש גדל על עץ אף על גב שאותו המין גדל בעיקר מהאדמה ולא מעץ, ואף שזה גם נעשה רק על ידי אדם". הרי שלדבריו יש מקום להביט על היצירה החדשה בכמה היבטים, דהיינו שמצד אחד אנו רואים אותה כהמשך למקור, ברם לעניין ברכות, ושמה לעניינים נוספים, אנו רואים יצירה זו כחדשה. ולפי זה אי אפשר לדעת מה דעתו בנידון דידן, ושמה לעניין הגדרת 'בשר' היה סובר הגרשז"א שאין זו יצירה חדשה.

שאלת הזהות

שמה מקום הניחו לנו להתגדר בדין חדש זה ולדונו בכיוון אחר, והוא: שאלת הזהות של הבשר הזה. מלבד מאמרו היסודי של הרב פייטל לוי²⁶ שנדפס לפני כמה שנים, כמעט ולא מצאנו מי שדן בשאלת הזהות' בהלכה. הרב לוי הזכיר במאמרו את מסורת בית בריסק שיש לשאול את השאלה 'מה?' ולא את השאלה 'למה?'. ובמקרה שלנו, מה הוא בשר? האם מקורו? טעמו? מרכיביו הכימיים? ואולי דבר אחר?

נראה שכדי לנסות ולהבין את דינו של הבשר המלאכותי יש לעיין תחילה בשאלה 'מהו בשר?'

דעת הרב צבי הרשל שכטר

הרב הרשל שכטר (בעקבי הצאן' סי' כז) דן בהגדרת כמה סוגים של מאכלים. הוא כותב (עמ' קסז) שבשר שאין לו 'טעם בשר' אינו אוסר בבשר בחלב²⁷. הוא דן שם גם בעניין משקה שמוציאים אותו מהחלב, ומסקנתו היא שבמימי חלב שיצאו בהפרדה פשוטה יש לאסור מדרבנן, אך אם השתנה החלב לגמרי אין לאסור אפילו מדרבנן. ונראה שכן הדין לדעתו בבשר. בשיחה עמו בכ"ב באדר תשע"ב הבהיר הרב שכטר שלדעתו בשר הוא רק דבר שמקורו מבעל חיים שנולד מאם בדרך הטבע. כל בשר שמויצר בדרך אחרת - אינו בשר לעניינים הלכתיים²⁸.

בעניין הדם של בהמה כזו כתב שם (אות א) שגדר דם הוא משום האדמומית שלו וחלקו הצלול אינו דם, ובלבד שייפרד מהחלק האדום בלא שום חיבור. וגם אם נגדיר שבהמה כזו דינה כבהמה רגילה, מכל מקום אם דמה יהיה ללא תאי דם אדומים יהיה חייב במליחה מדרבנן, אבל אם הבשר נוצר באופן מלאכותי ואחר כך הוסיפו

Halacha, Medical Science, and Technology: Perspectives on Contemporary Halacha 26 Issues. Moznaim 1978.

27 היה אפשר לומר שהתורה אסרה את הטעם היוצא של הבשר שמתערב בחלב, וכיוון שאין לו טעם אינו אוסר. ברם נראה מדבריו שם שאין לחתיכה זו 'שם' בשר כלל.

28 אמנם הרב שכטר לא ביאר את כוונתו בנוגע לשכפול תאים, אם נידון כבשר שמקורו בטבע או לא.

לו דם מחלבונים וכימיקלים – בשר כזה לא יהיה חייב במליחה כלל²⁹. דהיינו שאין אנו דנים את העומד לפנינו כ'בהמה', ומכל מקום אנו דנים כל מרכיב שלו בפני עצמו, דהיינו שיש לפנינו בשר, זורם בו דם וחלבנים נמצאים באבריו, והאברים עומדים יחד בחיות מסוימת הדומה לבעלי החיים שאנו מכירים, אך בפירוש לא עומדת לפנינו 'בהמה'. ולכן לכל הדינים שצריך בהמה ממש, כגון פדיון פטר חמור ופדיון מעשר שני, לא יהיה דינה 'שה חי', ונפשט ספקו של הגראי"ל שהבאנו לעיל. גישה אחרת לשאלת ה'זהות' עלתה בתקופה שבה הומצאו היבולים ההידרופוניים הראשונים³⁰. לפני פוסקי הדור הקודם עמדה השאלה מה לברך על גידולים אלה שלא היו 'פרי האדמה'. יש שפסקו (יחווה דעת חלק ו ס' יב) שיברך 'שהכל': "מכיון שאין שום יניקה מהקרקע, שהמים מפסיקים בין הזרעים לקרקע, אין לברך על גידולי המים ברכת הפירות והירקות אלא ברכת שהכל נהיה בדברו, וכדין כמהין ופטריות". ולעיל הבאנו שהגרש"ז אוירבך (מנחת שלמה תנינא ס' ק) פסק שאם יגדלו עגבניות על עץ יברכו עליהן 'בורא פרי העץ'³¹. השאלה שיש לשאול היא האם ברכת הפרי תלויה במקורו בלבד, דהיינו שאנו מבקשים רשות מהקב"ה ליהנות מעולמו (ברכות לה, א) על ידי הברכה, והברכה מתירה את הפרי באכילה ממקום גידולו – או שמא נאמר כי הברכה משקפת את מהות הפרי, ואם הברכה שונה – ממילא זה אומר שמה שעומד לפנינו אינו הפרי כפי שהכרנו אותו. הנפקא מינה תהיה בזריעה חטיה כזו עם גפן. לפי הדרך הראשונה זהות החטיה נשארה כמקודם, ויש בזריעה כזו איסור כלאיים. ברם לפי הדרך השנייה אין כלל איסור, שכן התורה אסרה לזרוע חטיה שגדלה בקרקע עם גפן, ולא אסרה לזרוע חטיה שגדלה במים³².

אם המסקנה תהיה שדיני כלאיים שווים לדיני ברכות אפשר שיש לנו מקור נוסף לדון ממנו בדין הבשר המלאכותי. בשר זה גדל בתנאי מעבדה ואינו גדל בבהמה עצמה. אם אנו אומרים שמה שגדל במצע השונה מטבעו הרגיל אינו משנה את

29 כך אמר לי הרב שכטר בכ"ח באדר תשע"ב.

30 גידולי מים על מצע סינתטי ללא אדמה.

31 יש לציין לדעת שבט הלוי (חלק א ס' רה ד"ה סימן רד): "הנה צ"ע להלכה לעניין ברכת גידולי מים, ומסברא דאינו דומה לכמהין ופטריות, דשם כל המין הוא מן האויר, אבל כאן מין זה הלא הוא פרי האדמה... ספק גדול הוא בגידולי מים, אך למעשה אין לפסוק שיברך עליו שהכל, ויותר מסתבר לברך ברכתו הראויה". אך אין ספיקו של בעל שבט הלוי זצ"ל מוציא מידי ודאן של היחווה דעת והמנחת שלמה זצ"ל. וראה גם בשו"ת אור לצינון חלק ב פרק יד סעיף יג.

32 וראה נטע הלולים לרב ח"ז גרוסברג (עמ' עה) ופסקים וכתבים לראי"ה הרצוג (חלק ג ס' כג) שכתבו שמותר לזרוע חטיה וגפן בגידולי מים, ובהר צבי (זרעים חלק ב ס' לא) אסר. ובהקדמת הספר הידרופוניקס (ר' מאיר שוורץ, תל אביב תש"ד, עמ' 5) בעניין גידולי מים בשביעית כתב הרב קלמן כהנא כי החזון איש "לא רק סייע בידנו בשאלות ההלכה הכרוכות בשיטה זו, אלא גם השיג הכספים הראשונים לניסיונות בחפץ-חיים", הרי שראה גידולים אלו ככאלו שאינם גידולי קרקע לגבי שמיטה, למרות שאין מכאן עדיין ראיה מה סבר לגבי ברכתם.

הגדרת העצם – הרי שבשר רגיל לפנינו. ברם אם נאמר כצד השני – הרי כשם שברכת העגבניות שגדלו על עץ ומים אינה 'בורא פרי האדמה' – כך בשר ש'גדל' במעבדה אינו בשר³³.

דעת ה'ציץ אליעזר'

בהקשר לזה כדאי לציין גם לדברי הציץ אליעזר (חלק י סי' כה פרק כו) שמביא מדברי הרמב"ם במורה נבוכים (א, עב) שכתב שלא ייתכן שיהיה לב, כבד או בשר בפני עצמו, ומזה מסיק הציץ אליעזר לעניין השתלת איברים, שבכל מקום שאנו מחברים איבר שעמד בפני עצמו למקור חיות חדש – דינו כפנים חדשות, והוא מתנתק מזיקתו למקורו ונידון כפי מקומו החדש³⁴. ולפי דבריו אם מחברים את תאי הבשר לקנה סוכר ועליו הם גדלים יהיה דין הבשר כדין קנה הסוכר. וצ"ע.

סיכום

בזמן כתיבת המאמר התייעצתי בסוגיה עם גדולי הפוסקים באמריקה שמייצגים את ארגוני הכשרות שבארצות הברית³⁵, ותשובותיהם לא היו חד משמעיות. נראה כי הטעם הוא מפני שהסוגיה המדעית אינה ברורה עדיין כל צורכה, שהרי הצליחו בינתיים לייצר קציצת המבורגר בודדת במעבדה כאשר מחיר התהליך היה אסטרונומי; ומסתבר גם שהרכב הבשר כאשר נזכה לייצור תעשייתי מוזל יהיה שונה. במאמר העלינו כמה סוגיות שדנות בבשר שאין מקורו בטבע הרגיל כפי שהוא נגלה לפנינו. טענתנו הייתה שאי אפשר ללמוד מסוגית בשר שיוורד מן השמים ולא מסוגית בשר שנוצר על ידי ספר יצירה, מכיוון שבנידון שלפנינו מדובר בבשר שמקורו ידוע ואינו נוצר בדרך נס. עברנו לדון בשאלת ה'זהות', וראינו שיש בזה כמה שיטות, והצענו שכדאי שידונו גדולי הפוסקים בדורנו בשאלה חשובה זו. נראה שכשם שהרב פיינשטיין כתב בזמנו (אגרות משה או"ח חלק ג סי' נב) על השימוש במיקרוגל: "מה שלא נתפשטו תנורים אלו עדיין הוא משום דלא מצוי עדיין הרבה תנורים, וכשהיו מצויין ודאי ישתמשו בהם כולי עלמא דהא הוא יותר טוב", נראה שגם בשר זה כאשר ייצורו יהיה זול הוא יהיה נפוץ על פני כל הארץ, ולכן יפה שעה אחת קודם להכריע בספיקותיו ההלכתיים. דעתי האישית נוטה לומר כי לדינא בשר מלאכותי זה הוא 'בשר' לכל דבר, וכי יש

33 לפי זה יש לדון במצב שבו יגדלו עובר אדם ברחם מלאכותי, אם יהיה שמו אדם – או כדברי החכם צבי שהבאנו לעיל שאינו "אדם באדם".

34 נראה כי הציץ אליעזר לא מקבל את סברת 'אחשביה' שהעלה הגרש"ז, ולדעתו חיות של איבר או כל חלק בגוף היא רק במקורם הטבעי. לטענתו נפקא מינות גדולות בסוגיות של רפואה והלכה, עיי"ש.

35 הרב היינמן ו-star-k; הרב צבי הרשל שכטר מה-OU.

לדון אותו לפי מקורו, ובייחוד לפי סברת 'אחשביה' שהבאנו לעיל בשם הגרש"ז אוירבך זצ"ל, שהרי ככלות הכול לא השתנה הרכב הבשר, והוא רק שכפול של תאים שמקורם בבשר קיים. וכשם ששכפול טבעי של תאים אינו משנה את דין בעלי החיים - כך יהיה הדין בשכפול מלאכותי. ולפיכך אם ייצרו את התא הראשון מפרה שנשחטה כדין - דין הבשר כבשר לכל דיני התורה, ואם יוציאו אותו מפרה חיה דינו יהיה כאבר מן החי³⁶, וכד'.

36 עם גמר הכנת מאמר זה יצא לאור קובץ 'תחומין' לד' (אלון שבות תשע"ד) ובו מאמרו של ר' צבי רייזמן בעניין זה (עמ' 99-112), ומקורות רבים ודיונים רבים שהבאנו כאן הזכרו שם. בחרנו בכל זאת להדפיס את המאמר מפני שיש בו כמה חידושים, מקורות ודיונים חדשים, וגם המסקנות של שני המאמרים שונות. כמו כן יש להעיר על דבריו כמה הערות: א. בעמ' 101 רצה לדמות את תאי הגזע למי רגליים של בהמה טמאה, ואת ביאורי האחרונים להיתר מי רגליים לדין בשר מתא גזע, ובעמ' 103 רצה להוכיח מדין "מיא בעלמא" שלא הגדירו את תאי הגזע כבשר אלא שהם 'נבלעו' בהגדרת הכללית של הגוף. ונראה שאין הנידון דומה לראיות, מכיוון שהכותב סבור כי כשאנו דנים על תא גזע אחד - הרי שאין אנו דנים על הבשר בכללותו שמורכב מתאי גזע רבים, אלא אנו רואים כאילו תא גזע אחד נפרד מהגוף, וזהו אינה תלויה בהגדרת הגוף. ברם נראה שאין לראות את תא הגזע כעצם לעצמו אלא כחלק מהגוף, ואם הגדרת הגוף היא כבשר - תא הגזע הוא בשר, ואם הוא 'מיא בעלמא' - גם תא הגזע הוא מיא בעלמא (ודומים הדברים ל'פרדוקס הספֵר' [על https://he.wikipedia.org/wiki/A4%D7%A8%D7%93%D7%95%D7%A7%D7%A1_%D7%94%D7%A8%D7%A4%D7%A8], וד"ל). ב. בעמ' 104 רצה הכותב לדון שתא גזע אינו בגדר דבר המעמיד ואינו נותן טעם, ברם העורך (הערה 6) כבר רמז לו שאי אפשר לומר כן, שהרי אם נוציא את חתיכת תא הגזע ונאמר שעיקר הטעם של המנה המוגשת הוא מהחלבונים ושאר התוספים הם נותני הטעם - אם כן אין לנו בשר מלאכותי שישודו בתא גזע, אלא יש לנו תחליף בשר שמורכב מחלבונים ושאר ירקות! אלא ברור הוא שעיקר ויסוד מנת הבשר המלאכותי הוא תא הגזע, ואי אפשר לבטלו, והיא כעין סברת 'אחשביה' שהזכרנו לעיל. ג. בעמ' 107 תלה הכותב את דין הבשר המלאכותי במחלוקת גדולי הדור הקודם בעניין ג'לטין מן החי. ברם לעיל (הערה 6) הראינו שייצור הג'לטין שונה מהותית מייצור בשר מלאכותי מתא גזע - שאי אפשר לומר בו 'פנים חדשות באו לכאן'. ד. בעמ' 108 הזכיר הכותב כי הגרש"ז התיר את מי הכינרת בשתייה בפסח, מפני שאף שייכתן שיש בהם כלשהו חמץ - מכל מקום "לא ניתנו איסורי התורה אלא על פי חושי האדם". ברם הבאנו לעיל מדברי הגרש"ז שדין זה לא קיים כאשר אנו רוצים דווקא את אותו חלק קטן שאינו נראה לעין. ויש הבדל בין חמץ בפסח, שאדם אינו רוצה לשתותו אלא לשתות מים, ובין תא גזע שאדם משקיע ממון רב כדי להפיק מנה לאכילה דווקא מחלק קטן זה. [לאחר הגשת המאמר למערכת 'המעין' יצא לאור קובץ 'תחומין' לה (אלון שבות תשע"ה) ובו שתי תגובות למאמר הנ"ל של ר' צבי רייזמן, מאת הרב יעקב אריאל שליט"א רבה של רמת גן (עמ' 192) ומאת הרב יהודה בצלאל שפיץ מכולל ההלכה שע"י ישיבת 'אור שמח' (עמ' 196-193). שניהם נטו לומר, כדעת המחבר הרב קאהן, שהבשר המלאכותי יחשב כבשר לכל דבר ועניין, עיי"ש. העורך י"ק.]