

מעמדו ההלכתי של בשר מתורבת

א. תיאור המציאות וסקירת נושאי הדין

התפתחות תעשיית הפוד טק הובילה בעשור האחרון להתעניינות הלכתית בכשרותו וב'בשריותו' של בשר מתורבת. נכתבו על כך מאמרים רבים, חלקם יצוינו בנספח¹. להלן אציע את הנראה לי בענין. תוך מעבר בשלבי הדין ובחינתם. הדברים יובאו בדרך של סברות ולא דעות, דרך העברה יצוטטו גם חכמים שונים.

ייצור בשר מתורבת נעשה באמצעות לקיחת תא גזע ממקור חי, הנחתו בתוך תמיסה של חומרים המעוררים את התא להשתכפל ולהתחלק בדומה למתרחש בתוך גוף של בעל חיים, בתמיסה מונחים גם חומרי הזנה המאפשרים לתא החי לגדול ולהתפתח. את ההשתכפלות מווסתים לצורה מסוימת באמצעות הנחת פיגום עליו יתרבו התאים בצורה תלת ממדית כדי להגיע לעובי והצורה הרצויים.

דרך הגידול של בשר במעבדה משתנה בהתאם לתא המקור ולתוצר המבוקש². הנקודות המשותפות לכלל התהליכים הם:

- לקיחת תא גזע ממקור של בעל חי.
- על התא הנלקח להיות תא חי ולא מת.
- גידול התא על מצע.
- הזנת התא.
- שימוש בפיגום כדי לעצב את צורת המוצר.

המשתנים הם:

- **מקור התא** – מאיזה בעל חי, באיזה שלב בחייו.
- **סוג התא** – ככל שמדובר בתא הנמצא בשלב מוקדם יותר (תאים מחומר עוברי) כך יכולת ההתמיינות של התא לסוגים שונים של רקמות טובה יותר. גם יכולת השכפול ארוכה יותר.
- **חומר המצע.**
- **חומר ההזנה.**
- **המרקם הסופי** - מידת הדמיון בין התוצר לבין חתיכת בשר 'רגילה'.

הנקודות ההלכתיות שיש לדון בהם:

- מעמד התא המקורי – כשר או אסור, בשרי או לא.
- השלכת מעמד התא המקורי על התוצר –
 - (i) האם האיסור שבתא המקורי (ככל שישנו) אוסר את התוצר.
 - (ii) האם ההיתר שבתא המקורי (כשהוא כשר ולא בשרי) מתיר את התוצר, וגם הוא כשר ולא בשרי.
- כשרות המצע חומרי ההזנה והפיגום.

החשיבות של השאלה הראשונה: מה מעמד התא המקורי, תלויה בתשובה לשאלה השנייה: השפעת מעמד התא המקורי על כשרות התוצר – יכולות להיות שלוש אפשרויות:

1. דין התוצר תלוי בדין התא הראשון.
2. דין התוצר נקבע לפי מרקם התוצר עצמו בלי קשר לדין התא הראשון.
3. דין התוצר כדבר חדש, שאין נפקא מינה מה המרקם שלו, ובכל מקרה הוא מותר.

אם גם התוצר של תא אסור מותר (3), קיימת חשיבות פחותה³ לשאלה אם תא המקור מותר או אסור. מאידך, אם גם כשהתא המקורי כשר כשרות התוצר נקבעת לפי המרקם של התוצר עצמו (2), אין חשיבות רבה⁴ לשאלת מעמד התא המקורי. רק אם נניח שקיימת זהות בין התא המקורי לתוצר (1), שאם התא המקורי כשר התוצר כשר ואם התא המקורי אסור התוצר אסור, יש לברר את דין התא הראשון.

ראשית יש לברר את הדין במקרה של תא המגיע מבשר האסור בוודאות, כגון: בהמה טמאה, בשר מן החי בשר נבילה וטריפה. היות שכדי שהתא יתרבה עליו להיות תא חי ולא מת, והמטרה הראשונית בתעשייה היא ייצור בשר (במרקם בשר)

תודה לרב פרופ' אליהו אייזנברג על הערותיו המועילות והמחכימות.

¹ בו יפורטו שמות המאמרים ומקומות פרסומם, הציונים במאמר מקוצרים.

² פירוט בנייר העמדה של מכל"ב עמ' 14 – 16. להסבר כללי: מעיין אילון אשכנזי 'עושים שרירים: לייצר בשר בלי להרוג', אתר מכון דוידסון 13.10.2022.

³ מלבד לדין 'ביטול איסור לכתחילה' – ראו להלן פרק ה.

⁴ דהיינו, שאם התוצר נראה כבשר דינו כבשר גם אם מקורו אינו מבשר, וכן להיפך. עדיין יש לברר אם איסור התא הראשון משפיע במה שאינו סותר את מרקם התוצר, לדוגמה: תוצר במרקם בשר יכול להיות מוגדר כנבילה ואבר מן החי, ובכך יכול להיות במעמד תא המקור.

בקר, המקרה השכיח הוא שתא המקור מגיע מבהמה כשרה, אך נלקח כשהבהמה חיה, כך שלכאורה תא המקור אסור משום 'בשר מן החי'.

ב. השפעת תא ממקור איסור

כאשר תא המקור הגיע מבשר האסור בוודאות, ובהנחה שתא המקור אכן אסור (ראו להלן פרק ג סעיף 11(3) יש לברר אם יש השפעה לאיסור התא על התוצר.

ההשפעה יכולה להיות משני צדדים:

- **הגדרת התוצר כאסור** – אפשר שהתוצר ייאסר בגלל שהתפתח מדבר אסור.
 - **איסור מצד המקור האסור** – אפשר שהתוצר מצד עצמו יהיה מותר, רק שהאיסור של המקור יהיה עדיין קיים.
- ככמה הלכות אסורים תוצרי איסור מסיבות אלו, ויש לבחון אם אלו נוגעים להלכה לגבי תוצר בשר מתורבת ממקור אסור.

1. איסור מצד ההתפתחות מדבר אסור

תוצר ממקור אסור לפעמים אסור. לדוגמא: עץ הניטע מגרעין של ערלה, שמצד העץ המתפתח דינו ככל עץ שאחרי שלוש שנים אין בו ערלה, ואם ניטע באופן שאינו מחוייב בערלה⁵ אין בו ערלה לאלתר. אולם עדיין התוצר עשוי להיות אסור מצד מקורו שאסור באיסור ערלה.

במקרה זה, שמו החדש והעצמי של הדבר הוא היתר, רק שיש צד שעצם התפתחותו מהדבר האסור תאסור אותו. איסור כזה ייתכן מצד שהמקור האסור יוצר את התוצר – מכוח סוגיות גורם וגידולין. מצינו גם איסורים שעניינם זהות של התוצר למקור האסור: כגון יוצא מן הטמא טמא וטעם כעיקר. בהם התוצר מוגדר כזהה למקור האיסור.

האם ניתן לדון שבבשר מתורבת קיימת זהות בין המתפתח לבין התא המקורי בדרך שבה נאמר שלא קיים כלל שם עצמי נפרד לדבר המתפתח אלא כולו זהה לדבר המקורי? ביוצא מן הטמא, שנדרש בחולין קכ א מהכתוב 'הטמאים' לרבות צירם ורוטבם⁶, וב'טעם כעיקר' שנדרש (למ"ד טעם כעיקר דאורייתא⁷) מ'משרת ענבים' שגם כשהאיסור נוכח רק כטעם בתוך דבר אחר הוא עדיין אסור⁸. מצינו שהתוצר מזוהה עם האיסור. אולם ריבויים אלו מתייחסים לחלקים שהיו בעבר חלק מגוף הדבר הטמא כצורתו המקורית⁹, רק שכעת נמצאים לפנינו שלא כחלק מהדבר הטמא [אלא כתוצר שמרקמו שונה - יוצא מן הטמא, או כחלק ממוצר אחר - טעם], ולכן נדרש לרבותם מפסוק, והריבוי אוסר אותם כמייצגי המקור הטמא. אולם הריבויים אינם מתייחסים להתפתחות שיצרה דבר חדש שמעולם לא היה חלק מגוף הדבר הטמא. לשון אחר: הריבויים עוסקים בשינוי צורה של הטמא, ולא בהתפתחות של דבר חדש, ולכן לא יהוו סיבה לאיסור תוצר בשר מתורבת מתא אסור¹⁰.

ואכן, מצינו גם התייחסויות להתפתחות מתוך איסור כסיבה אוסרת גם לדברים שנפרדים לגמרי מגוף הדבר –

א. בבכורות ו ב שטהור הנולד מן הטמא טמא, והנימוק 'שהיוצא מן הטמא טמא'¹¹. היות שמדובר על בעל חי חדש שנולד, הרי שהיותו ממקור איסור אוסרת גם כשאי אפשר לראות אותו עתה כחלק מהאיסור הראשון.

אולם יש לדחות ולהוכיח שאין איסורו מצד התפתחותו ממקור אסור, אלא מצד הגדרת מינו. שאם די בהתפתחות ממקור אסור לאסור, לא היה מוגדר כמין הטמא, אלא היה אסור למרות שמינו כבש. ובב"ק עח א מבואר שבטהור הנולד מן הטמא אין הוולד מוגדר ככבש גם לענין הלכות התלויות בהגדרת 'כבש' ולא בהיותו טהור¹². ומכאן שבכך הוגדר מינו העצמי, ולא רק הדין שאסור כמזוהה עם האיסור המקורי. היות שהוגדר כ'מין טמא', ממילא אין ראייה ש'יוצא מן הטמא' אוסר תוצר המובדל מהמקור כשאינו מגדיר את מין התוצר¹³.

⁵ כגון אם ייטענו לסייג ולקורות, משנה ערלה א א.

⁶ כפי שביארו תוס' חולין קיב ב הדרשה כוללת שני חלקים: ריבוי לציר שאסור ונחשב חלק מהשרץ הטמא, וריבוי לרוטב שהאיסור קיים גם בצורה של שתייה, לענייננו נוגע הריבוי הראשון.

⁷ בפסחים מד ב.

⁸ וראו חידושי ר' חיים הלוי מאכלות אסורות טו א שביאר לרמב"ם שטעם כעיקר יוצר איסור חדש ולא שמונע את הביטול ברוב, וכן כתב בשערי יושר ג יז אות שנ.

⁹ שהרי הציר משפיע על נפח האיסור, ונמדד עמו. שהרי רק בצמק ותפח דנו במנחות נד א על שיעורו, ואילו בציר פשוט שנכלל בשיעור כשעדיין לא נפרד. ואפילו בציר דגים שנחשב כזיעה בעלמא (חולין צט ב), א"כ ריבוי 'הטמאים' רק דן את הציר כך גם כשפירש.

¹⁰ ולכן גם 'המחה את החלב וגמעו' נלמד מאותה דרשה, שהריבוי שגם בשינוי צורת האיסור אסור.

¹¹ לקח טוב ויקרא יא ז, מאירי חולין סט א.

¹² פטר חמור נפדה בכבש, ככתוב 'ופטר חמור תפדה בשה', והנולד מן הטמא אינו נחשב 'כבש' לענין פדיון.

¹³ וראו חידושי ר' חיים הלוי מאכלות אסורות ג יא שהעמיק הבחנה זו שיוצא מן הטמא בטהור הנולד מטמא מתייחס להגדרת המין ולא לסיבת איסור, וראו חידושי הגרי"ז בכורות ז ב.

- ב. בכורות ו ב מבואר שדין 'היוצא מן הטמא טמא' תקף גם לגבי 'היוצא מן החי' – בין כשיוצא מטמא משום איסור טמא ובין כשיוצא מהחי לגבי איסור אבר מן החי. מכוח זה דנה הגמרא על תוצרים שונים ודינם: חלב¹⁴, מי רגלים¹⁵, דבש, זרע, שליא¹⁶ ואנזימים מעכלים¹⁷. אף שאת רובם התירה הגמרא¹⁸ למדנו¹⁹ מדברי הגמרא שהגדרת 'יוצא מן הטמא' יכולה לאסור התפתחות תוצר ששונה מהדבר האסור, מכוח מקורו האסור.
- ג. הר"ן נדרים נז ב פירש שספק הגמרא אם כשהעיקר אסור ורבו גידולים על העיקר גידולי היתר מבטלים את האיסור הינו למעשה ספק אם גידולי איסור אסורים מצד התפתחותם מהאיסור, בלשוננו: "דעיקר ספיקיה אי אמרינן דגידולין כיון שנמשכין ויוצאין מן העיקר שאינו כלה אי הוו להו כעיקר ואסירי, אי הוו להו כהיתר ומעלין את האסור". לדעתו, עולה שגם כשאין גזירה מיוחדת על גידולי איסור (כדין גידולי תרומה) בכל זאת גידולי איסור כשאין זרעם כלה אסורים מצד עצמם²⁰. גדר האיסור שהגידולים נחשבים 'כעיקר' שהם מזוהים עם העיקר המקורי ואיסורו.
- ד. הגמרא חולין טז ב קבעה שתולעים אסורים רק כשנחשבים 'שרץ השורץ על הארץ' ולכן כשהתפתחו בבשר דגים, במים ובפירות תלושים מותרים עד שיפרשו ממקומם וישרצו על הארץ. החזו"א י"ד יד ח"ב פירש שדוקא תולעים שהתפתחו מבשר הדג ומהמים מעצמם מותרים כשלא שרצו על הארץ. אבל תולעים שהוטלו כביצי שרץ טמא אסורים מדין 'יוצא מן הטמא' למרות שלא שרצו על הארץ²¹.
- הרי שלדעתו דין 'יוצא מן הטמא' אוסר גם בעל חי נפרד לגמרי²², שמצד עצמו יש לראותו כחלק מבשר הדג, המים או הפרי (בדומה לתולעת שהיתה מתפתחת בהם), ולא לראותו כשרץ נפרד מהם עד שיפרוש מהם. רק משום שיצא מן הטמא²³.

אם כן, בעיקרון, יש מקרים שהמתפתח מהאיסור מוגדר כהמשך שלו ואסור כמותו.

אולם יש לדחות את הדמיון בין מקרים אלו לבשר מתורבת.

מצד 'יוצא מן הטמא' - אין לדמות, שכן כל המקרים המוכרים לנו של 'יוצא מן הטמא' המהווה המשך של האיסור בשמו הקודם מתייחסים להתפתחות שבתוך בעל החיים עצמו, ששם האיסור חל עליו: כטמא או כחי. וממילא היוצאים ממנו - חלב הבהמה, דמה וכולי- יכולים להמשיך את שם איסורו כ'חלב של טמא' 'חלב של חי' וכולי. בבשר מתורבת, היציאה איננה מבעל החיים, אלא מבשרו. שהרי ההתפתחות לא אירעה מתוך הבעל חי אלא מהתא, כך שה'יוצא' אינו יוצא

¹⁴ בכורות ו ב.

¹⁵ בכורות ז א.

¹⁶ בכורות ז ב.

¹⁷ ע"ז לד ב.

¹⁸ מכמה סיבות: מדרשות הכתובים, מהטענה 'פירשא בעלמא' ומהשיקול שאין לתוצר קשר לגוף הבעל חי, עליו נחלקו ראשונים בדין מי רגליים, ראו שו"ע י"ד פא א.

¹⁹ נחלקו ראשונים אם הדרשות המתירות את החלב מלמדות כלל לגבי יוצא מן החי שמותר או היתר מסוים לחלב. ראו ש"ך י"ד פא יב והפ"ח י"ד פא יג. מחלוקת זו עשויה לגעת לדין תאי מקור שונים (ראו להלן פרק ט).

²⁰ הסוגיא לא הכריעה הלכה, הרמב"ם מע"ש י טז וכלאים ה כד קבע ככלל: שאין גידולי היתר מעלים את האיסור. אולם הרמב"ם חלוק על הר"ן בביאור הדין.

²¹ ההנחה ההלכתית של החזו"א מכריחה להבין את הסוגיא רק בריבוי בדרך של אביוגנזה (=היווצרות בעלי חיים מחומר דומם) דהיינו ששרצים נוצרים מעפר, מים וגוף של חיות אחרות. כיום מקובל שבעלי חיים אינם נוצרים מתוך דומם. הדבר עורר את הפולמוס ההלכתי בדור האחרון על תולעי אניסקיס בדגים (ראו: שבט הלוי ד פג, ז קכז. תשובות והנהגות ו קע). יש להעיר שהגדרת הגמרא 'מיניה קרבו' נאמרה כהגדרה ולא התייחסה בפירוש לדרך ההתפתחות של המינים, ממילא אפשר שדברי הגמרא תקפים גם ביחס לרבייה בשלב התפתחות מוקדם בתוך הדג ולא רק ליצירה. ואמנם לשונות הראשונים מתייחסים ליצירה [רשב"א: נבראו מן, מאירי: נתהוו], אולם לשונות אלו לא נאמרו כקביעה הלכתית שרק יצירה מתירה, אלא מהבנת הראשונים שאביוגנזה אפשרית. ולכן מצד הסוגיא אפשר שאין איסור יוצא מן הטמא כשהתולעת נטפלת לבשר הדג האחר ומתפתחת ממנו. [להרחבת הבנה זו, ראו: שו"ת מחזה אליהו (פאלק) ב לז לג-לד בשם אחד מתלמידי החזון איש]. דברי החזון איש קובעים הלכתית, שהסוגיא יכולה להתפרש רק בהתפתחות בדרך של אביוגנזה ולא בדרך אחרת. מכוח דין 'יוצא מן הטמא'.

²² כאן 'יוצא מן הטמא' אינו מגדיר את המין, כמו בטהור הנולד מן הטמא, שהרי שרץ הרבה מהפרי אף הוא ממין טמא, שהרי מייד כששורץ על הארץ נאסר. יוצא מן הטמא רק קובע שהאיסור שכבר חל בהכרח ימשיך גם לשרץ שמתפתח בבשר הדג.

²³ גם אם נחלק על החזון איש, שההתפתחות בדג נחשבת 'מיניה קבלי', בגלל ההשתקעות של השרץ בבשר הדג הטהור בשלב מוקדם של חייו. ונאמר ש'יוצא מן הטמא' אינו אוסר את המוגדר כטפל לדבר אחר שטפלותו לדג הטהור מנתקת אותו ממקורו הטמא. עדיין יש ללמוד מהחזון איש ש'יוצא מן הטמא' יכול להיות תקף גם למה שיכולה להיות לו הגדרה אחרת. ואפילו נוכיח מהמצואות דלא כהחזון איש בהיתר תולעי הדגים, אין ראייה לשלול את העיקרון של החזון איש שיוצא מן הטמא יכול לאסור דבר שיכולה להיות לו הגדרה אחרת, מפני שכאן יש עדיפות לטפלות השרץ לדג הטהור, שאילו היה רבה מהדג הטהור היה מותר, ועדיין ייתכן שכשאין עדיפות להגדרה האחרת ייאסר משום 'יוצא מן הטמא'.

מהטמא אלא ממה שאיננו הטמא עצמו. שכן שם האיסור הינו 'חזיר' ו'טריפה' ולא 'בשר' חזיר. לכן, היציאה כאן איננה מן הטמא ואינה אוסרת.

בנוסף בהיר יותר: דין 'יוצא מן הטמא' קובע שעצם היציאה מהטמא היא סיבת איסור²⁴, כך שהתוצר ביציאתו מהטמא משוייך לאיסור. לכן, נדרש שהתוצר ייצא מבעל החיים הטמא כדי שיוגדר כשייך אליו, ולא מספיק שיצא מבשרו, שכן יוצא מ'בשר חזיר' ולא מ'חזיר'.

סיוע להבנה זו ב'יוצא מן הטמא' יש למצוא בשיתוף השם של 'יוצא מן הטמא' ביחס לצאצא של הטמא המוגדר כמין הטמא, ו'יוצא מן הטמא' בתוצר שנאסר כטמא כחלב וציר. שיתוף השם קשה אם אלו שני דינים שונים: הגדרת המין, ואיסור לתוצר. קל להבין את שיתוף השם על העיקרון שפעולת היציאה מטמא משייכת לטמא, והשייכות משתנה לפי אופי היוצא: את מי שיכול להיות מוגדר כמין הטמא מגדירה היציאה כמין טמא, ובתוצר - שאין להגדיר את מינו- להגדירו כשייך לטמא וממילא אסור.

מצד דברי הר"ן על 'גידולים' - ראשית, הר"ן הינו יחיד בענין זה בביאור הסוגיא, וכל הראשונים חולקים עליו²⁵. שנית, לר"ן לא ברור שהלכה כדעה האוסרת גידולים. אכן, יש שאסרו בנימוק שגידולים נחשבים דבר אחד עם העיקר, וראו הערה²⁶.

²⁴ וכן ביאר בחידושי ר' חיים הלוי מאכלות אסורות ג יא.

²⁵ תוס' ורא"ש נדרים נז ב לגבי הפרשה מן החיוב על הפטור בליטרא בצלים - שהיא מקור סברת הר"ן - לא אמרו כדבריו אלא הקשו שנמצא מפריש מן החיוב על הפטור. וכן במפרש, רשב"א ומאירי שם. יש להקשות על הר"ן כמה קושיות, שאחת מהן הקשה על עצמו בדף נט ב, וכפי שביארתי במקומו.

²⁶ הר"א (תשע"ה ברמז ותשע"ו בהרחבה). את העיקרון מסברה שהתוצר זהה למקור ביסס הר"א בדרך אחרת, כלהלן. הר"א הוכיח מדין בצלי שנה אחת שירדו עליהם גשמים בשנה הבאה שכשהעלים הגדלים ירוקים הגדל כעיקר (עיקר שיטת מותר, עיקר שביעית אסור) ובשחורים נקבע באופן עצמאי (עיקר שיטת אסור, עיקר שביעית מותר), נדרים נח א, את העיקרון שהתוצר מזוהה עם המקור. ולכן ביאר שדין גידולי טבל כשזרעו כלה שמוותרים קשור להשתרשותו בקרקע, בדומה להשרשה בפסחים לד א שמטהרת את הנזרע, ולולי ההשתרשות במצע הגידול מזוהה באופן מלא עם מקורו מפני שגדל 'מיניה וביה'. מכלל זה נובע לדעתו שתוצר בשר מתורבת זהה בדינו לתא המקור מפני שגדל 'מיניה וביה'. ונראה שיש להקשות על דבריו: לגבי גידול 'מיניה וביה' שהוכיח מבצלים שהוריקו -

1. גם אם הפירוש ש'הוריקו' זהים לעיקר משום ש'גדלו מיניה וביה', נאמר כרוב בצל שמוגדר בגמרא כ'אין זרעו כלה'. ואין מכך ראיה למה שזרעו כלה שאפשר שכך הגדרת תא המקור בבשר מתורבת (ראו להלן פרק ד סעיף 1). למעשה, הר"א עצמו סבור כך, ובכך יש סתירה פנימית, כיצד יכול התוצר להיות מזוהה עם עיקר שנחשב שלא קיים!?

2. בראשונים בבצלים שירדו עליהם גשמים והוריקו מוכח שלא ראו את הגידול כזהה לעיקר. בנדרים נח א למדה הגמרא בתחילה שדין הסיפא (שחורים במוצאי שביעית מותרים) מטעם גידולי היתר המבטלים את האיסור. בשלב זה יש להבין מדוע כשהוריקו אסורים, כזכור הר"א ביאר שמפני זהותם עם העיקר. אולם ראשונים נימקו אחרת. המפרש כתב שלא גדלו ותוס' כתבו שלא גדלו רובם. וכן עולה מרשב"א ומאירי שהוכיחו מדין הוריקו מותרים (שברישא) שאין שביעית אוסרת בכל שהוא, הרי שהבינו שבסיפא הוריקו אסורים מפני שהוריקו רק מיעוט והרוב מהעיקר, ולפ"ז גם ברישא (גידולי שיטת) הוריקו מותרים מפני שרוב מהעיקר המותר. לדבריהם עולה להיפך. שאין הבדל בין התפתחות שבקרקע להתפתחות 'מיניה וביה'.

3. אולם הר"ן נימק שהוריקו גדלו 'מחמת הבצל עצמו' וכן עולה מהרא"ש, ומכאן שגידול 'מיניה וביה' זהה לעיקר. א"כ זו לכל היותר מחלוקת ראשונים. אלא שבירושלמי שביעית ו ג נראה להדיא שההבדל בין שחורים להוריקו אינו בין רוב למיעוט ('רבה עליו החדש' מופיע בנפרד), וזה תומך בדעת הר"ן.

4. גם לדעת הר"ן (להבנת הר"א) יש לדון שריבוי מיניה וביה מזהה את התוצר עם המקור בעלי בצל ולא בבשר מתורבת. מפני כמה חילוקים: א. אם תא המקור נחשב זרעו כלה הוא שונה בכך מבצל. ב. גם אם אינו 'כלה', קשה לראות זהות עם עיקר שאינו נראה כלל לעין. ג. כשנדרשת להתפתחות התערבות מתוכננת ומתוכנמת ממילא אינו מוגדר 'מיניה וביה'.

5. כל זה אם נניח כהבנת ר"א בר"ן. אולם יש להוכיח שכוונת ר"ן אחרת. שדין 'גידולים כעיקר' בבצלים שהוריקו נאמר גם להיתר. בבצלי שיטת שהוריקו בשביעית מותרים אף שגדלו בשביעית. ולכאורה לכך לא די שגדל 'מיניה וביה' שהרי בצל של שיטת אינו אמור למנוע מהעלים להיחשב גידולי שביעית. מכאן, שאין כאן עיקרון של זהות התוצר עם המקור בגלל צמיחתו מכוח איסור, אלא מזלזול בגידולים אלו כדבר משמעותי וראייתם כ'מאן דליתא' כטפלים למקור. ראייתם כטפלים למקור, תקפה לאיסור ולהיתר כאחד.

אולם, בבשר מתורבת ברור שאין להתייחס לגידול כמאן דליתא ולראות את התוצר טפל לעיקר, שהרי בכל מגמת הגידול, התוצר הוא הדבר המשמעותי העיקרי.

לגבי טענתו שהיתר הגידולים נובע מגדילתם בקרקע -

אם נבוא לקחת מהר"ן את העיקרון, וממילא לטעון שההתפתחות יכולה להיות מזוהה עם המקור ולהיאסר. יש לראות כמה הבדלים בין התפתחות בשר מתורבת מתא לגידולי עיקר האסור:

- **התפתחות הדורשת התערבות** – התפתחות גידולים מבצל הינה תופעה טבעית ורגילה, שיוצרת הסתכלות על העיקר והגידולים כדבר אחד, שבו הגידולים טפלים לדין העיקר. לעומת גידול תא בשר במעבדה שאיננה קורית מעצמה אלא רק בהתערבות. העובדה שגידול כזה זקוק להתערבות אינטנסיבית בכל שלביו: הכנת המצע, התעוררות לחלוקה ושכפול והזנת התא, מפרידה את העיקר מהגידול כך שאינם דבר אחד. דוגמה לבחינה - לר' חייא בשם ר' יוחנן בירושלמי שביעית ו' ג' בצל שעקרו ושתלו מכיון שהשריש מתעשר לפי כולו'. לדעתו, כבר בהשרשה כשאין גידולים שחייבים במעשר, הבצל כולו חייב במעשר. החיוב נובע מהגדרת הבצל כבצל שמתפת, ועקירת הגדרתו הקודמת כבצל שנגמר גידולו ועושר. דעה זו מסכימה שרואים את העיקר והגידולים כדבר אחד, רק סוברת שאייתם כדבר אחד פועלת הפוך שהגדילה מפקיעה את שם העיקר. אולם לדעתם הסתירה איננה בדין, שהרי אין עדיין גידולים, אלא בשאלה 'באיזה מצב נמצא הבצל כעת?' שאלה כזו אינה קיימת כשנדרשת התערבות אנושית משמעותית, כי מצב העיקר איננו בתנועה כדי שנצטרך להגדיר אותו. מסתבר, שגם להלכה שהעיקר מגדיר את הגידולים (ולא כר"ח בשם ריו"ח) ההגדרה נובעת מאותה סתירה, רק שהעיקר הוא המגדיר. וממילא מסתבר שכשאין צורך להגדיר את דין העיקר שאינו מגדל תוצר טבעי ואינו ב'תנועה', אין הגידולים נטפלים אליו.
 - **בעל חי ולא בשר** – זהות התוצר המתפתח לעיקר תלויה בשם האיסור הראשון שצריך שיוכל להתבטא בתוצר. יש לחלק בין איסורי בשר לאיסורי צומח. שאיסור התורה אינו מתייחס ל'בשר חזיר' ול'בשר נבילה', אלא לבעל חי שמת בלי שחיטה - נבילה, ובעל חי טמא - חזיר. בעלי חיים אסורים באכילה, והאיסור מתבטא בחלק האכיל שהוא הבשר. ההתפתחות אינה קורית לבעל החיים, אלא לאחד מחלקיו. היא התפתחות הבשר ולא החזיר, התפתחות הבשר ולא החי. ממילא, נראה שאינה מכילה את שם האיסור, כי התפתחה ממה שלא היה גוף האיסור עצמו אלא חלק ממנו. לעומתם, באיסורי צומח כערלה תרומה כלאיים ושביעית שם האיסור קיים באופן מלא ב'עיקר', וככל שהמתפתח נחשב זהה לעיקר יחול עליו שם האיסור שחל על העיקר מצד עצמו, ולא כחלק מאיסור שלם (שהגידולים אינם ממנו).
- מבחן לסברה זו: טומאת נבילה - האם מתקיימת בתוצר כמו ב'עיקר'. שפשוט ש'נבילה' מבחינת מאורע המוות שיצר טומאה ודאי התקיימה רק ב'עיקר' ולא במתפתח ממנו, שמעולם לא חי, וממילא לא מת. ואין בו אירוע שיוצר טומאה. פיגול ונותר - אף הם איסורים התלויים במאורע (מחשבת 'חוץ לזמנו' והותרה אחר זמנו) ודאי אינם בתוצר כהמשך העיקר שהרי גם ב'עיקר' אין האיסור מצד עצמו אלא מצד מאורע שאירע בו, ומאורע זה אינו יכול להתפתח.
- בדומה לכך, יש לטעון שאף שאיסור חזיר אינו תלוי במאורע אלא איסור החל על חזיר. אבל חזיר הוא בעל חי מסוים שהבשר שהיה חלק ממנו אסור²⁷, וממילא לתוצר שאינו חלק מגוף החזיר לא עוברת הזהות של היות העיקר בגוף החזיר. לעומת ערלה שביעית וכלאיים שמוגדרים על עיקר הצומח.

אם כן, מסתבר לדון את התוצר כדבר שאינו מזוהה עם העיקר האיסור כאחד עמו.

עדיין יש לדון שהתפתחות מאיסור אוסרת גם כשאין התוצר נחשב אחד עם האיסור. מהאיסורים שמצינו ב'גורם' ו'גידולים'.

2. גורם

הגמרא דנה בכמה מקומות²⁸ אם 'זה זה גורם' אסור או מותר. מכאן, שככל שרק האיסור 'גורם' אסורים תוצריו. 'גורם' נאמר בהחמצה באמצעות איסור, אפייה בעצי איסור. ולכאורה יש לדמות להם התהוות מתא של איסור.

1. השרשה המטהרת שדימה לכך, מטהרת 1. גם את העיקר ולא רק את הגדל. 2. מטהרת עוד לפני שגדלו גידולים.
 2. יש להוכיח שלא זה הטעם שכן בדיון הגמרא נדרים נז ב'גידולים' אם מבטלים את העיקר ברוב, הוכיחה הגמרא מהדין בערלה 'ילדה שסיבכה בזקנה ובה פירות אע"פ שהוסיפה במאתיים אסור' שגידולי היתר אינם מעלים את האיסור. והרי סיבוך ילדה בזקנה הוא כששתיהן (הילדה והזקנה) מחוברות לקרקע עוד לפני החיבור זו לזו, ולמרות זאת הילדה אסורה והזקנה מותרת, אם כן החיבור לזקנה אינו אמור לבטל, שכן הוא אינו מטפיל לקרקע יותר ממה שכבר טפילה. ובכל זאת הסיבוך בזקנה מתיר את פירות הילדה.
 3. מכאן, שלא הביטול בקרקע מונע זהות של עיקר עם גידולים, אלא היותם של הגידולים דבר נפרד מהעיקר מצד גדילתם בנפרד בזמן שדינו שונה. לכך שווה בשר מתורבת שגדילתו בתנאים שונים מהעיקר.
- אם אכן השרשה בקרקע משפיעה, אין הבדל מהותי בין קרקע המספקת בעיקר חומרי הזנה לבין המצע והפיגום עליו גדל התא הבשרי שאף הוא מספק חומרי הזנה. טענה זו טען רז"ו (תשע"ו).

²⁷ להבחנה זו הסתעפויות נוספות, ראו להלן פרקים זו.

²⁸ פסחים כו ב, ע"ז מ ב.

לענין זה יש להבדיל בין הסוגיות. הסוגיות העיקריות של 'זה וזה גורם' עוסקות בתוצר של איסורי הנאה, וכפי שכתבו תוס' ע"ז מט א להקשות מדוע גידולי ערלה אסורים למ"ד זוז"ג אסור ושאר גידולים אינם אסורים, והשיבו שאיסור הנאה אסור מצד ההנאה מהאיסור שיצר את התוצר, וממילא כ'גורם' יהיו אסורים רק איסורי הנאה. לאור דבריהם כתב הש"ך יו"ד ס ה להתיר בהמה שהתפטמה רק מאיסורי אכילה (להדיוט).

אולם הגמרא²⁹ דנה ב'זה וזה גורם' גם בולד נרבעת למזבח וולד טריפה. שאם זוז"ג אסור ולד נרבעת ואפרוח של טריפה אסורים. מבואר ש'גורם' שיוצר דבר מטיל עליו את איסור ה'גורם', ומכאן שגורם של ולד חמור מגורם של גידול צמחי, שהרי אסור גם באיסור שאינו איסור הנאה. משום שולד מקבל את שם אביו לגבי דברים רבים מכפי שפרי מקבל את שם הצמח.³⁰

לכאורה יש לראות את תא המקור כ'גורם' לתוצר בבשר מתורבת וממילא כשתא המקור אסור ייאסר התוצר. אולם יש לחלק מכמה צדדים:

- (1) **לא מדובר ב'גורם' אחד אלא ב'זה וזה גורם' שמותר** - היות שנדרשים חומרי הזנה לכאורה התוצר נגרם ע"י התא הראשון וע"י חומרי ההזנה, וכשחומרי ההזנה מותרים יותר התוצר משום 'זה וזה גורם'³¹. אולם יש לפקפק שאפשר שהתא הראשון נחשב לגורם יחיד, וכדרך שכתבו חלק מהראשונים³² שהאדמה אינה נמנית כגורם אלא רק אגוז הערלה בגלל שהאדמה מאפשרת את הגדילה והאגוז הוא מקורה³³. בבשר מתורבת תא המקור הוא המשתכפל והמצע וחומרי ההזנה מעוררים את הרבייה ומזינים את התא אולם אינם משתתפים בשכפול ובכך דומים לאדמה.
- (2) **באיסורי אכילה נדרש 'גורם' שהמשכיותו מוחלטת** - כאמור לעיל, לדעת תוס', גורם אסור באיסורי הנאה, או בדברים שמוגדרים כהמשכיות, כולדות. אולם אינו אסור באיסורי אכילה כשאינו מוגדר כהמשך³⁴. אמנם הרמ"א יו"ד ס א אסר בהמה שנתפטמה באיסור כל ימיה, אולם הש"ך ופר"ח ס ה חולקים ואוסרים רק באיסור הנאה. גם

²⁹ תמורה ל ב - לא א.

³⁰ לדוגמא: ולד של כבש ועז נידון כמורכב משני מינים וממילא כאינו כבש לגמרי, ב"ק עה א. ואילו יין מכלאי הכרם פסול למזבח משום 'ממשקה ישראל' ולא משום שאינו יין מענבים, ראו תוס' הרא"ש חולין קטז א. זו גם המציאות הביולוגית בה הכלאת כבש ועז משנה את הולד ואילו כלאיים ואפילו הרכבה אינם משנים את המין. [כפי שרמז החזו"א כלאים ב טו כשיקול להכשיר אתרוג המורכב, ע"ש. וראו: יהודה פליקס, כלאי זרעים והרכבה, ת"א תשכ"ז, עמ' 8 - 9].

³¹ אף שזה וזה גורם אסור לכתחילה, זה רק באיסור הנאה כריטב"א ע"ז מח ב 'שאל"כ למ"ד זוז"ג מותר מצינו היתר לאיסורי הנאה'.

³² בחולין נח א בביצת טריפה כשהתרנגולת 'ספנא מארעא' שנחשבת הטריפה גורם אחד. ותוס' נדרים נז ב הרחיבו דין זה לגידול צמחים מקרקע. וברשב"א וריטב"א ע"ז מח ב שצל האשירה נחשב גורם יחיד.

אמנם דעת רש"י ע"ז מט א ורא"ם שהובא בתוס' נדרים נז ב ור"א מן ההר נדרים נז ב שהקרקע נחשבת גם היא גורם בצמח (וראו תפארת למשה יו"ד ס שחילק בין איסור הנאה שצריך שהגורמים ייתאחדו לאיסור אכילה שנחשב גורם גם כשאינו פועל את אותה פעולה, ואולי זו דעת ר"א בתוס'), ולדבריהם ייתכן שגם תוצר הבשר יותר משום 'זה וזה גורם'.³³ ככל שנעשית התערבות של 'תכנות מחדש' - reprogramming (ראו מכל"ב עמ' 15 - 16) כדי לגרום להתפתחות תאים מסוג שונה מאלו שהיו מתפתחים באופן טבעי, יש מקום רב להגדירם כ'זה וזה גורם'.

³⁴ בשו"ת צמח צדק (לובביץ') יו"ד ס ז ש'דם נעכר ונעשה חלב' אוסר את החלב משום 'גורם' ולא משום שהאיסור המקורי קיים, אף באיסורי אכילה. אלא שגורם זה רק מונע את ההיתר משינוי צורת האיסור, ואינו אוסר התפתחות תוצר.

לדעת רמ"א, ביאר פמ"ג³⁵ שהאיסור מדרבנן משום מראית העין³⁶. איסור מראית העין שייך³⁷ כשהבהמה אוכלת דברים אסורים, אולם אינו מתאים כאשר הגורם אינו חומר ההזנה אלא תא המקור שבכך אין מראית העין ש'גדלה באיסור כל ימיה'.

(3) **גורם בהתערבות אנושית אינטנסיבית** – איסורי גורם עוסקים בשימוש פשוט ורגיל, כהחמצת עיסה, הולדת וולדות וכדומה. ככל שלא ניתן להפיק את התוצאה באמצעים פשוטים, יש לטעון שלא האיסור 'גורם' את התוצאה אלא כלל האמצעים היוצרים אותו. ולכן לא ייחשב 'גורם'.

זאת משני היבטים: 1. היבט 'זה וזה גורם' - ככל שההמשכיות דורשת התערבות, הגורם העיקרי איננו התא הראשון, אלא דנים כגורם העיקרי את כלל האמצעים. 2. 'גורם' הוא דבר שיש לו יכולת להביא לתוצאה, לדוגמא, אגוז שנשתל באדמה, פרה שמתעברת בוולד, עצים שחומם משביח פת. 'גורם' שאינו יכול להביא לתוצאה גם אם יונח במקום שתנאיו מתאימים, איננו 'גורם' כלל, כי אינו בעל יכולת לגרום. ואפילו למ"ד זה וזה גורם אסור, כאן מותר, היות שאיננו מסוגל לגרום לתוצאה גם לא בהיותו במקום בעל תנאים מסוימים.

נמצא שלא מסתבר לראות את תא המקור כגורם לאסור כשאינו אסור בהנאה.

לא רק שאין ראייה להגדיר את הבשר כ'גורם'. אלא שהיות שמבחינה התפתחותית הדבר הדומה ביותר לבשר מתורבת הינו גידולים צמחיים, שאינם מוגדרים כגורם מבחינת איסורם, כמוכח מדין גידולים בדבר שאין זרעו כלה, הרי שיש מקור שאין להחשיב את התא הראשון כ'גורם' איסור לתוצר. (וראו הערה 36).

3. גידולים

הלכה שגידולי תרומה אסורים אפילו בגידולי גידולים, וגידולי טבל אסורים בדבר שאין זרעו כלה, משנה מסכת תרומות (ט ד-ו). האיסור בגידולי תרומה בדבר שזרעו כלה נאמר³⁸ כחלק מתקנות י"ח דבר, טעם האיסור שלא ישהה את התרומה ולא מעיקר הדין. ומשכך, אין להעתיקו להלכות אחרות. האיסור שבגידולים בדבר שאין זרעו כלה נאמר בפירוש במשנה רק בטבל, איסור זה בפשטות איננו נובע מכך שהטבל קיים אינו בטל ברוב כדין גידולים שאינם מבטלים את העיקר, אלא הוא איסור חדש הנובע מכך שזרע את הטבל. לכן, גם איסור זה אינו יכול ללמד על הכלל כולו. כך מפשטות המשנה³⁹.

³⁵ שפתי דעת ס ה.

³⁶ אמנם מכמה ראשונים נראה שגורם אסור באיסורי אכילה מדינא. תוס' מאירי ור"א מן ההר נדרים נז ב שהקשו בגידולים שייאסרו משום 'גורם' את ההיתר, למרות שמדובר באיסור אכילה. ולכאורה לדבריהם ייאסר התוצר משום שהתא הראשון נחשב 'גורם'.

אולם דברי ראשונים אלו נאמרו כקושיא, מדוע גידולי איסור מותרים עד שהגמרא דנה שיבטלו את העיקר ואינם אסורים משום שהאיסור גורם אותם. על כך מצינו כמה תשובות:

1. איסור אכילה אינו אוסר משום גורם – תוס' ע"ז מט ב.
2. קרקע נחשבת אף היא גורם ולכן אין זה גורם יחיד אלא 'זה וזה גורם' – רא"ם ור"א מן ההר נדרים נז ב.
3. ביטול ברוב קודם לאיסור 'גורם', וככל שהאיסור בטל אין דין 'גורם' – תוס' נדרים נז ב.
4. אין דין גורם כשהשפעת האיסור אינה ניכרת בתוך ההיתר היות שהאיסור קיים בפני עצמו – מאירי נדרים נז ב.

כך שלכל הנימוקים יש 'לוותר' מעט על איסור 'גורם' כדי להבין את סוגיית 'גידולים' שאינה אוסרת מכוח 'גורם'. והנה, שלושת הנימוקים הראשונים מתירים גם תוצר הבשרי מתא אסור, לתוס' ע"ז – שאינו איסור הנאה. לרא"ם – שכשם שהקרקע דינה כ'גורם' גם מצע הגידול וחומר ההזנה דינו כ'גורם'. לתוס' נדרים – שביטול ברוב יימנע איסור 'גורם' כמו בגידולים. (ואם אין ביטול ברוב, באמת ייאסר).

רק למאירי יש לדון אם תא המקור נחשב קיים בפני עצמו, כשרק קיומו ידוע, והתפצלותו ושכפולו משנים אותו, כך שיייתכן לדמותו למחמץ.

³⁷ יש לדון שסברת האוסרים היא שבתוך הבהמה מובחן תהליך ההחלפה שבין מזון לתאים חיים של הבהמה באופן מיידי, ועל דרך הגמרא ב'דם נעכר ונעשה חלב' שהיה עשוי לאסור כל חלב כהמשך של הדם. אולם אין ראייה שיתקיים איסור כזה בגורם ראשון.

³⁸ שבת יז ב.

³⁹ וכן נראה מרש"י שבת יז ב שכתב על הגמרא שגזרו איסור על גידולי תרומה, ואפילו בדבר שזרעו כלה, משמע ששניהם מגזירת י"ח דבר. ומרמב"ם מעשר ו ו ו איסור גידולי טבל 'מפני התרומה ותרומת מעשר שבה', וכוונתו שגזרו בטבל מפני התרומה אף שלא אסרו כל איסור שאין זרעו כלה, כדעת הבבלי. [ורדב"ז שם, וכן עלה על דעת חזו"א שביעית ח ב (ובהמשך דחה פירוש זה בתוקף) פירשו שכוונת רמב"ם לאסור לזר גם כשיפריש 'מפני התרומה' כדין תרומה. וזה תמוה מנדרים נח ב בזרע ליטרא מעשר טבל ש'אותה ליטרא מעשר עליה ממקום אחר', והכוונה שבכך חמורה ממעשר רגיל, וכיון שירדה הברייתא להזכיר חומרתה היה לה להזכיר יותר שאף תיקונה אינה מועיל להתירה לזרים ושם לא כתב כן גם הרמב"ם עצמו. ואילו כך הדין אין לו כל ענין להפריש ממקום אחר, כיון שיכול לקבוע את תרומתה בתוכה בכל מקום שהיא על השאר, שהרי בכל מקרה מותרת רק לכהנים ולא לזרים].

התעלמות מהמצב המיקרוסקופי וקביעת היחס לפי הנראה לעיניים. לכן, תפילין שצורתם הכללית רבועה נחשבים ריבוע גם כשיש בהם חסר מיקרוסקופי, כשאדם אוכל פרי זו ההתייחסות אליו גם כשעם הפרי אכל יצור בגודל מיקרוסקופי, בסכין שחיטה היא חלקה גם כשיש בה פגם מיקרוסקופי. אולם במקרה דנן אין התייחסות אנושית חילופית למעשה, ויש התייחסות אנושית לתוצר שמבחינה אנושית⁴⁷ בשר הוא בשר, שמרקמו כבשר הראשון. לכן, התעלמות מהשלב המיקרוסקופי יכולה ליצור התייחסות אנושית לתוצר לפי מרקמו⁴⁸. טענה זו אינה רק שאין בכך 'רווח' הלכתי, אלא שלא מסתבר להתעלם ממצואות שבכל מקרה קיימת אליה התייחסות אנושית, וממילא ראוי להתייחס לתא המקור כאיסור.

נראה שככל שהתא הראשון מגיע ממקור אסור, איסורו קיים למרות שאינו נראה לעיניים אלא באמצעות מכשור.

התייחסות לנימוקים אחרים באיסור התא הראשון, ראו הערה⁴⁹.

2. קיום האיסור בשלב שני

פנים חדשות

בגמרא מצינו את המונח 'פנים חדשות באו לכאן'⁵⁰. סברת 'פנים חדשות' בגמרא עוסקת בצורה שהשתנתה, שצורת הכלי הראשון בטלה והקיים לפנינו הוא צורה חדשה. הראשונים הוסיפו סברה זו גם לגבי הגדרת החומר וקביעת דינו כמתייחס למציאות הקודמת⁵¹. האחרונים דנו במקרים רבים אם נחשבים כ'פנים חדשות' או לא⁵².

הגורם לכך שמשהו יידון כפנים חדשות הוא: בכלי – שינוי הצורה מהצורה שעליה חל הדין, ובחומר – שינוי החומר ממאפייני החומר שעליו חל הדין. עסקנו כאן בחומר אסור (בשר) וממילא השינוי צריך להיות במאפייני החומר. רבותינו דנים בשאלה האם החומר השתנה מספיק או לא⁵³, שהרי ברור שבהמה שאכלה עשב מותר והוא הופך במעיה לחלק מהבהמה אין מתירים אותו מכוח היותו עשב במקורו. ומאידך לצד⁵⁴ שמי רגליים של סוס וגמל אסורים כיוצא מן הטמא אין אומרים שהמים שבכל גוף הסוס מקורם ממים ששתה הסוס וגופו השתמש בהם לצרכים השונים שלו, והרי הדין במנחות סט ב שעיכול מתיר בשר שהתעכל ואינו מתיר עצמות וספק בגמרא בעיכול של קש. לכן, העיקרון של ההשתנות הנותנת שם חדש מוסכם, והוויכוח בין הראשונים הוא:

סברה זו וסברת הגרש"ז נובעים ממקור אחד. שההתייחסות האנושית היא העיקר.

⁴⁷ ראו להלן פרק ו.

⁴⁸ יש חומרה בסברה זו יותר מהסברה שהמטופל ביד אדם נחשב קיים. אם התא הראשון הותר מסיבה אחרת (כגון שאינו ראוי לאכילה). אם יש להתייחס לכל שלב, מספיק שבשלב אחד הותר הבשר הראשון כדי להתיר את התוצר. אולם אם התעלמות מהשלב המיקרוסקופיים היא לטובת ההתייחסות האנושית הרגילה, יש להתעלם גם מהיתר, ולהתייחס לתוצר כשייך למקור האסור בהתעלם מהשלב המיקרוסקופיים.

מיא בעלמא⁴⁹

רצ"ר שתא הגזע הראשון מותר באכילה מיבמות סט ב על עובר עד ארבעים יום שנחשב 'מיא בעלמא'. אולם אין קשר לענין. הנידון בעובר אם לעובר יש חיות, וע"ז נאמר שעד מ' יום הוא כמיא בעלמא, ולא כעובר חי. אין בכך הגדרה לתאי הגזע עצמם.

קוטן כמנוגד לאכילה

רז"ו (תשע"ו) טען שלא ניתן לאכול תא קטן כל כך. סברה זו אינה מנתקת את התא מלהיחשב בשר לכלל דיני התורה אלא לדיני אכילה. [לדוגמא, בבשר עולה יידרש להקריבו על גבי המזבח וייאסר בהנאה]. טענה זו תקפה לגבי כל תולעת קטנה, ואכן במקום אחר טען רז"ו כך להתיר תולעים קטנים. מקובל להניח שאכילה ישירה של תולעת בכל גודל אסורה. וכן עולה מדברי פוסקי הדור האחרון שהתייחסו לתולעים הנראים במיקרוסקופ והתירום רק בסברה שמראה העיניים הוא הקובע (כמבואר בבינת אדם לד) ולא שאינם ברי 'אכילה'. מכל מקום, גם אם תולעת מותרת, בתא בשרי לא מסתבר להתיר, שהרי התא נלקח מתוך חתיכת בשר גדולה, והוא בר אכילה כחלק ממנה.

⁵⁰ סנדל שתוקן בהחלפת חלקים שבטלה טומאתו - עירובין כד ב. לגבי ריסוק לבינה לעפר שנחשב בגזילה שינוי שאינו חוזר לברייתו, שאם יעשה מהעפר לבינה תיחשב כפנים חדשות - ב"ק צו ב.

⁵¹ ר' יונה ברכות לא ב ניסח זאת כ'בתר השתא אזלינן' וממילא התיר את המוסק שלדעתו נוצר מדם. הרא"ש ברכות ו לה חלק, או"ח קטז בנושאי כלי השו"ע. יסוד להבחנה בירושלמי ערלה ג ג בדין אבנים המנוגעות שעשאן סיד.

⁵² נייר אם מקבל טומאה, פת"ש י"ד קצ יח. שמן הנעשה מחרצנים, חת"ס יו"ד קיז. בגד משי אינו יוצא מן הטמא, שו"ת חת"ס א לט. מקורות רבים הביאו בשו"ת יביע אומר ח יו"ד יא (לענין ג'לטין).

⁵³ בג'לטין אם המאפיין העיקרי של העצמות הוא החלבון שבהם או צורתם, ראו יבי"א שבהערה 52. על נייר מבגד כמה השתנה הנייר מהבגד הקודם, שיבת ציון לט.

⁵⁴ בכורות ז א, ומחלוקת ראשונים להלכה, ראו שו"ע יו"ד פא א.

1. **פנים חדשות ב'יוצא מן הטמא'** - אם שינוי הצורה מפקיע את היותו יוצא מן הטמא, או שההשתנות אינה מפקיעה את דין 'יוצא מן הטמא'⁵⁵.
2. **מידת ההשתנות** - מהו גבול ההשתנות מתי היא מועילה ומתי לא.

ניתן להעלות על הדעת להתיר את תוצר הבשר המתורבת משום ש'פנים חדשות באו לכאן'. שתא המקור עצמו חוזר ונעשה מותר משום שכעת צורתו ומרקמו שונים לחלוטין.

אולם, למרות המחלוקות בראשונים ואחרונים במקרים שונים אם לומר בהם 'פנים חדשות', המשותף למקרים אלו הוא שהמצב של החומר כעת שונה- הרבה או מעט- ממצבו הקודם. אולם בתוצר בשר מתורבת לכאורה הדבר ברור שאין זה כך. שכן קשה לראות אפילו מאפיין אחד שבו באו פנים חדשות לכאן. שהרי תא המקור והתוצר שלו מתנהגים בדרך דומה, מבחינת המרקם והטעם, אפילו תהליך ההתפתחות של תא המקור והתוצר⁵⁶ שווים להתרבות הקיימת בגוף הבעל חי. כך שלא מסתבר לדון כאן 'פנים חדשות' כלל⁵⁷.

יש שהגדיר כפנים חדשות את השינוי מתא המקור שהוא תא גזע לתוצר המכיל תאי שומן ושריר⁵⁸. אולם היות שכל תאים אלו הינם חלק מגוף של בעל חיים, מדובר בהשתנות בתוך התחום של בשר והשתנות זו אינה פנים חדשות ביחס לשם האיסור, כי שם האיסור חל על בשר לכל סוגיו, ולכן אין כאן פנים חדשות ביחס לשם האיסור שבבשר אלא ביחס להיבטים אחרים בבשר שאינם נוגעים לאיסור.

גם כשתא המקור אינו תא גזע אלא תא שמהונדס לאחור מבחינה גנטית שיוכל להתמייין לתאים מסוגים שונים, והיה מקום לראות בכך פנים חדשות מפני שהתא מתנהג מבחינה גנטית בדרך שונה מכפי שהיה אמור להתנהג באופן טבעי, עדיין נכון העיקרון שיש כאן 'פנים חדשות' מבחינה גנטית ולא 'פנים חדשות' מבחינת האיסור, בו שווים כל סוגי התאים בהגדרה אחת כבשר, וממילא אין כאן פנים חדשות שהם 'פנים מוכרות' שעליהם חל האיסור.

כמשל אפשר לומר שמצב כזה מקביל למצב שבו במקום ש'דם נעכר ונעשה חלב' ומכוח זה מותר, היתה הבהמה מניקה את הולד באמצעות 'דם מועשר', שההבדל התזונתי בין דם ל'דם מועשר' אינו משנה לגבי איסור דם. לכן גם בבשר, היות שההגדרה 'בשר' היא כללית וכוללת מגוון של תאים ורקמות, אין כאן פנים חדשות. הגדרת בשר מרחיבה אף יותר מהגדרת הדם, עד כדי כך שעורות רכים מוגדרים כבשר למרות ההבדלים שבין מרקם העור למרקם הבשר, לכן אין לדון את סוג התא אלא את ההגדרה הכללית האסורה: בשר.

נסרח

קוטנו⁵⁹ של התא הנלקח מפקיע דיון הרציני בשאלה אם הוא 'ראוי לאכילה', שכן אף אחת מהאיכויות הקשורות באכילה כטעם והזנה אינם קיימים בו. אולם על פניו התא אינו מתקלקל בצורה שמפקיעה את ההגדרה של בשר כמזין וטעים. אילו היה התא מתקלקל⁶⁰ ולא ראוי לאכילה, איסור מכוח איסור התא הראשון לא יתקיים.

3. סיכום

ככל שתא המקור מגיע ממקור אסור, הוא אסור למרות קוטנו. איסור התא הראשון קיים גם לאחר ההתפתחות, ואין להגדירו כ'פנים חדשות'. לא ידוע על קלקול שיתיר.

ד. ביטול ברוב

בהנחה, שנתבארה עד כה, לפיה התא הראשון אסור, ואיסורו קיים גם בצורתו החדשה כחלק מהבשר החדש. יש לברר אם התא הראשון מתבטל ברוב, שכן כמות הבשר שהתפתח גדולה עשרת מונים מהתא הראשון, וככל שהתוצר יכול לבטל ברוב את תא המקור יש בו כמות מספקת לבטלו.

דיון זה מגיע לאור ההנחה לעיל⁶¹ לפיה אין לקבוע זהות בין הגידולים לבין התא הראשון ולאסור אותם כאסורים בעצמם. עדיין, ככל שאיסור התא הראשון נשאר תערובתו בכלל התוצר קיימת ויש לדון אם אוסרת כתערובת איסור. [השאלה

⁵⁵ ראו רמב"ם מאכלות אסורות ב ג והשגות הרב"ד ומגיד משנה שם, וחידושי הגר"ח כתובות ס א.

⁵⁶ ובכלל זה התמיינות תא המקור לתאים מסוגים שונים (אותה ראה רז"ו כפנים חדשות) שגם היא מתכונת בשר האיסור המקורי להתמייין לתאים בגוף הבעל חי האסור. גם עיבוד סיבי השריר בזרמים חשמליים -כדי שמרקם השריר יידמה למרקם הבשר הטבעי- שבו ראה רמ"ב יצירה של דבר שונה איננו פנים חדשות ביחס לתא המקור, שהרי תא המקור בצורתו הטבעית מתעבד ומשתנה לכיוון זה כך ששם האיסור המקורי מתקיים גם בתוצאותיו.

⁵⁷ נקודה זו ביאר רח"ק בהערה 6 בקצרה.

⁵⁸ רז"ו (תשע"ו ותשפ"ב).

⁵⁹ רצ"ר העלה את הטענה שהתא אינו ראוי לאכילה, וריש"פ ורי"א (תשע"ה ותשע"ו) הגיבו בדומה לאמור כאן.

⁶⁰ רז"ו (תשפ"ב) דן שתאי שליה מפסיקים להיות אסורים 'עקב תהליך הייצור' ולא הסביר מדוע אינם ראויים לאכילה.

⁶¹ פרק ב סעיף 4.

כשתא המקור אסור באכילה, ולא כשתא המקור מותר והנידון אם התוצר מותר בחלב, שאז ברור שמצד איסור תא המקור, אין לאסור את התוצר בחלב⁶² – נימוקים אחרים לאיסור בשר בחלב יידונו להלן].

לגבי ביטול ברוב יש לדון בכמה סוגיות:

- סוגיית 'גידולים'.
- סוגיית 'מעמיד'.
- סברות נוספות הנוגעות לביטול ברוב.

1. גידולים

כפי שהוזכר לעיל⁶³, גידולי איסור שזרעו כלה אסורים מגזירה דרבנן הקיימת רק בתרומה. בגידולי איסור שאין זרעו כלה דנו חז"ל (גם) בביטול ברוב. שכן ככל שהעיקר - הקיים עדיין - אסור, כדי שהתערובת תותר על הגידולים לבטל את העיקר.

נידון זה בבבלי נדרים נז ב ובירושלמי נדרים ו ד ושביעית ו ג, שנחלקו אמוראים אם גידולי היתר מעלים את האיסור או לא⁶⁴.

להלכה פסק הרמב"ם שגידולי היתר אינם מעלים את העיקר האסור חוץ מגידולי שביעית, פשטות הרמב"ם שגידולים אינם מבטלים את העיקר בודאי ולא מספק⁶⁵, לחלק מהראשונים הדבר ספק⁶⁶ ויש שביארו כך ברמב"ם⁶⁷.

אם כן, לכאורה ככל שגידולים אלו מוגדרים כגידולי דבר שאין זרעו כלה, לא יתבטלו שאין גידולי היתר מעלים את העיקר האסור, רק שתהיה מחלוקת אם דין זה ודאי או ספק ואם דין זה מן התורה או מדרבנן.

⁶² שאיסור בשר בחלב רק כשהבשר יכול לתת טעם בחלב, ובשר שמשמש כמעמיד אינו אסור בחלב כשאינו נותן טעם, חולין קטז א-ב ובשו"ע י"ד פז יא. הרשב"א חולין קטז ב וע"ז לה א נימק שבשר בחלב נאסר דרך בישול ונתינת טעם, וכשברך בישול אינו נותן טעם אינו נאסר.

סברה זו תקפה למעמיד, גידולים ושאר הסברות שנידונו בפרק זה כמונעי ביטול ברוב. פרק ב סעיף 3.

⁶⁴ הראשונים נחלקו אם הנידון בסוגיא מדאורייתא או מדרבנן.

תוס' רשב"א ומאירי נדרים נז ב סוברים שמדאורייתא גידולים מבטלים את העיקר והנידון רק מדרבנן. וברא"ש נז ב ונח ב מבואר שהנידון בדאורייתא וכן משמע בר"ן [שמענו שהספק אינו בביטול אלא אם הגידולים שווים לעיקר או לא פתר את הקושי במרבה במעשרות, ואם הסוגיא מדרבנן ומדאורייתא ודאי בטל עדיין יקשה, וכן ביאר דעתו הקרן אורה נח ב]. נפקא מינה לספק. כגון: 1. ספק אם תא המקור מוגדר 'זרעו כלה' או 'אין זרעו כלה'. 2. ספק אם העיקר עדיף על הגידולים לביטול (ראו פרק ד). 3. ספק אם העיקר אסור (ראו פרק ג).

⁶⁵ רמב"ם מעשר שני י טז וכלאים ה כד כתב בפסקנות 'שאיין גידולי היתר מעלים את האיסור'. גם שאר פסיקותיו בסוגיא משמען שהדין ודאי.

בשמיטה ד כא נימק את היתר שביעית כשרבו גידוליו על עיקרו שביעית איסורה ע"י קרקע, טעם הנצרך אם העיקר אינו בטל, כנדרים נח ב. במעשר ו ד שליטרא מעשר שזרעה מעשר על הליטרא ממקום אחר, ולא כתב שיש לעשר שנית על המעשר מיניה וביה מספק, כחזו"א שביעית ח ו מכוח הספק אם גידולים ביטלו את העיקר.

ובביאור ההלכה (מעשר ו ד ד"ה ליטרא) שרק במעשר הביטול ודאי מהסברה נדרים נט ב 'שאני גבי מעשר דאמר קרא עשר תעשר והיתר זרעי אינשי איסורא לא זרעי אינשי', ובכל גידולים נשאר ספק אם גידולים מבטלים את העיקר. ותמוה, שהסוגיא נט ב היא למ"ד גידולי היתר מבטלים את האיסור וקשה ממעשר, וכפי שביאר הר"ן, אולם למ"ד גידולי היתר אין מבטלים את העיקר דינו של ר' יוחנן הוא חומר כמבואר בגמרא נז ב, וממילא אין מקום לנידון הגמרא נט ב. גם לרא"ש נט א המפרש שסוגיית הגמרא נט א-ב היא דוקא למ"ד גידולי היתר אינם מבטלים את האיסור, ורק לדעה זו נזקקת הגמרא לכך, הרי שהדין להיפך, שכל שהדין ספק אין צורך בסוגיית הגמרא בגלל הצד ההפוך שגידולי היתר מבטלים את האיסור וממילא צריך להפריש גם על חלק זה. ממילא ככל שהמסקנה היא שדין זה ספק גם דחיית הגמרא נאמרה רק בספק וצריך לידון כספק. היות שרמב"ם כתב את דין המעשר כודאי יש ללמוד שלדעתו זו מסקנת הגמרא בודאי.

טעם הרמב"ם שהדין ודאי הוא מפשטות דברי ר' יוחנן שמשמע בודאי, והלכה כמותו נגד ר' ינאי שסובר שגידולי היתר מבטלים את האיסור. ועוד שלרמב"ם עצמו, האוקימתא שעשתה הגמרא ס א במימרת ר' ינאי 'בצל של תרומה שרבו גידוליו על עיקרו מותר' שמדברת בגידולי גידולים ולכן ריבוי הגידולים מבטלה, גורמת שר' יוחנן מודה למימרא זו וכפי שהביאה רמב"ם להלכה בתרומות יא כב.

הסוגיא מנחות סט ב שאפשר להבינה שדין גידולים שאין מבטלים את העיקר הוא ספק, אינה מוכחת, שהגמרא מדמה ריעונית ולומדת שהעיקרון שהעיקר תמיד במקומו אינו מוכרח, ולכן מסתפקת לגבי שיבולת שנטעה, ולכן קבע הרמב"ם מאכלות אסורות י ה את שיבולת כספק.

⁶⁶ ר' אברהם מן ההר נדרים ס א הסיק שדין גידולים ספק ע"פ הסוגיא במנחות סט ב.

⁶⁷ ישועות מלכו מעשר ו ד, חזו"א שביעית ח ו.

השאלה היא אם אכן הגדרת הגידולים כדבר שאין זרעו כלה או לא. מחד, תא המקור מתחלק פעמים רבות בדומה לתא צומח. ומאידך, לא נעשית זריעה באדמה וריקבון של הזרע.

ניתן לטעון שהגידולים נחשבים אין זרעו כלה מפני שהתא הקיים רק מתחלק ומתרבה אבל לא נאבד. אולם מסתבר שהגדרה זו שגויה⁶⁸, שכן גם דבר שזרעו כלה מתפתח מתאי זרע הנותרים קיימים וממילא מתפתחים ומגדלים צמח שלם. ההבחנה בין זרעו כלה לאין זרעו כלה מתייחסת לפרי ולא לתא. והדין נקבע לפי הפרי, כשהפרי מרקיב נידון ככלה, וכשהפרי קיים ומתעבה או מתפצל ממנו פרי נוסף.

ניתן לטעון, בדומה לנטען לעיל, שבזריעת חיטה נחשב הזרע ככלה מפני שהפעולה נעשית בפרי קיים וההתפתחות שבהמשך נסתרת מעינינו, ואילו כשכל הפעולה ברמת התא הבודד והוא שנלקח ומטופל, נחשב שאין זרעו כלה⁶⁹.

הבנה זו משמעה שהמושג 'זרעו כלה' נובע מכך שהגידול קורה במישור המיקרוסקופי, שבדרך כלל ההלכה מתעלמת ממנו, וממילא רואים את העיקר האסור כדבר שזרעו כלה. וכשאדם מתייחס למישור המיקרוסקופי ועוסק בו ישירות אין להתעלם ממנו, וממילא נידון תא המקור כאין זרעו כלה.

אולם, נראה שלא זה העיקר, ואין ההיתר ב'זרעו כלה' תלוי בכך שכל ההמשכיות קורית במישור המיקרוסקופי⁷⁰. אלא בכך שהצורה הישנה מרקיבה, וממילא החדשה אינה יכולה להמשיך אותה. במשמע, 'אין זרעו כלה' אינו במישור התאי, שבו לעולם התא קיים ומתחלק כפי שהוא, אלא נידון בצורת האיסור אם היא עצמה נוכחת וממשיכה או שאינה נוכחת ומתפתחת. [הגם שהתאים ודאי מתפתחים].

היות שגם בתירבות של בשר לא ניתן לפתח חתיכה שלימה של בשר שתגדל להיות חתיכה אחרת, וככל שנגסה לרבות חתיכה שלימה תרכיב החתיכה טרם תתרבה, וניתן לרבות רק תאים בודדים, יש לראות את הריבוי כמתרחש בדבר שזרעו כלה. שהדין בו שהגידולים אינם טפלים לעיקר.

ולכן, אם הביטול תלוי בשאלה אם זרעו כלה או אין זרעו כלה, מסתבר שתא המקור נחשב כ'זרעו כלה'.

אלא שכלל לא ברור שיש נפקא מינה בכך לענין ביטול.

שבסוגיית גידולים בנדרים לא הוזכר המונח 'אין זרעו כלה'⁷¹, והעיקרון שגידולים אינם מבטלים עיקר לא נזכר כנובע מ'אין זרעו כלה'. עסקו בבבלי כדי שיהיה איסור שיזדקק לביטול. ולא שרק בו העיקר קובע את דין הגידולים. ממילא ככל שיש איסור קיים, הגדרתו כ'זרעו כלה' לא תעלה ותוריד לענין ביטול ברוב, ויתקיים העיקרון של עדיפות העיקר על הגידולים לביטול, ש'אין גידולי היתר מעלים את האיסור'. ולכן ככל שיש בתא המקור איסור למרות היותו 'זרעו כלה', לא יבטלו הגידולים את העיקר האסור.

2. צדדים שתא המקור אינו מוגדר כ'עיקר' לענין ביטול ברוב

מצדדים נוספים יש לבחון אם ניתן לראות בתוצר 'גידולים' ובתא המקור 'עיקר' שאין גידולים מבטלים עיקר, שכן תא המקור בבשר מתורבת שונה מ'עיקר' של צמח בכמה היבטים -

- **לא נוצר בעל חי** - גידולים אינם מבטלים עיקר מפני טפילותם אליו. טפלות המשנה את ההלכה הרגילה שרוב מגדיר את התערובת לפי שם הרוב, לדין חדש לפיו העיקר מגדיר את התערובת. עיקרון זה נכון כשהגידולים יוצרים את מה שהיה בעיקר וממילא טפלים לעיקר. אולם בבשר ה'עיקר' היה בעל חי שלם, והגדל חתיכת בשר. היות שהגידול אינו דומה לעיקר בהיבט משמעותי, יש לערער על טפלות הגידול לעיקר ומניעתו מלבטל אותו בהעדר היבט משמעותי של העיקר.
- **דרוש פיגום** - כדי שיווצר תוצר של בשר, יש להשתמש בפיגום שעליו ייתארגנו התאים המתפתחים בצורה שתייצר חתיכת בשר שימושית. המושג 'עיקר' בגמרא משמעו כפול: 1. מקור הגידול. 2. מקום הגידול⁷². כך

⁶⁸ מכל"ב (עמ' 21) - התא הראשון נחשב כנעלם במהלך תהליך ההתמיינות, שרואים בשינוי הצורה התאי 'כילוי'. אולם מסתבר שאין להיכנס לרזולוציה של סוגי התאים ולטעון שהדבר כלה בגלל שינוי צורתו. ר"א טען שנחשב 'זרעו כלה' מפני שתהליך השכפול וההתמיינות של התא מוגדר ככילוי (למרות זאת סבר שאסור, ראו לעיל הערה **שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.**), אולם ככל שכל אלו אינם מתירים את תא המקור עצמו, קשה לראות בהם כילוי.
⁶⁹ ראו ראצ"ה.

⁷⁰ ראה לכך, שתוס' ע"ז מט א דנו מדוע בגידולים שזרעם כלה אינם אסורים משום 'גורם'. אילו היינו רואים את הגידול קורה במישור המיקרוסקופי וממילא לא קיים נכון שגם לא ייחשב גורם כשאינו נראה. מוכח שלתוס' נחשב הזרע הנזרע כגורם למרות שהוא כלה, מכאן שאין מתעלמים מתהליך ש'אינו נראה' שנחשב ש'נראה'.

⁷¹ מלבד בדף ס א בסתירה בגידולי תרומה, שהינה צדדית לעיקר הסוגיא.

⁷² המילה 'עיקר' בחז"ל בדרך כלל מכוונת לגזע או לשורש, שבו קיימים היבטי המקור והמקום גם יחד. השימוש הלשוני האחר שלה כדבר המשמעותי והמכוון (מברך על העיקר, כפר בעיקר) מעודד לחשוב שלא די במקור היסטורי אלא נדרשת הישענות כעת.

שעלי הבצל ממשיכים את עיקרו ועומדים עליו. מקום הגידול נדרש להלכה, עד שלחלק מהראשונים⁷³ התפתחות בצל חדש נחשבת 'גידולי גידולים' ולא 'גידולים'. גם החולקים שגם בצל חדש נחשב כגידולים, עוסקים במקרה שכלל הגידול יכול להישען על ה'עיקר'. ואילו בבשר מתורבת שלגידול בשר נדרש פיגום, נמצא שאחד מתפקידי ה'עיקר' שהגידול יישען עליו לא קיים בתא המקור.

- **הזנה אנושית** – התפתחות חי וצומח דורשת חומרי הזנה. אלא שהזנה בטבע עשויה לקרות מאליה עקב יכולת השגת המזון העצמית של הצמח או החי. אולם תא לא ניתן להזין אלא באמצעות מאמץ אנושי, מאמץ החורג מכל יכולת של תא להגיע בעצמו למשאבי המזון. בכך חסר ה'עיקר' אחד מתפקידי העיקר, שהרי אין ביכולת העיקר להביא ליצירת הגידולים לבדו, ממילא אינו 'עיקר' למנוע ביטול ברוב⁷⁴.
- **קטנות העיקר** – יש לדון שגידולים אינם מבטלים עיקר מפני שגם בתערובת החדשה העיקר הינו מרכז התערובת ומקור התערובת. יש לדון שקטנות תא המקור אינה מאפשרת לראות אותו כמרכז התערובת החדשה, וממילא גידולים מבטלים אותו.

ועוד שאף שבתחילה התייחסנו אליו למרות קטנותו, זה כשהיה לבדו. אולם כעת, שלפינו התוצר החדש שתא המקור נעלם בו לגמרי בקטנותו, ואיננו מתייחסים לתא המקור ישירות, אינו יכול למנוע ביטול. שדין כל מונעי הביטול הוא שאינם בטלים ברוב שמתייחסים אליהם בתוך התערובת (כל אחד מסיבתו), אבל כשהמקור קטן מכדי להתייחס אליו כחלק מהתערובת, הוא בטל ברוב גם כשהתוצר התהווה ממנו.

לשיקולים נוספים על ביטול ברוב, ראו הערה ⁷⁵.

⁷³ רש"י ומאירי פסחים לד א, וראו דרך אמונה תרומות יא כב ס"ק קצח.

⁷⁴ לבד מסברה זו ייתכן לדון שהעיקר מתבטל מסברת 'טרח לבטל' - בנדרים נט ב דנה הגמרא שכשטרח יותר מתבטל העיקר בגידולים, שזרעת העיקר עבור הגידולים מתייחסת לגידולים כדבר העיקרי ולא לעיקר כדבר העיקרי ולכן גידולים מבטלים את העיקר. סוגיית טרח בביטול נאמרה לר"ן לדעה שגידולים לא מבטלים עיקר, ולרא"ש לדעה שגידולים מבטלים עיקר. לדברי שניהם נאמרה כדי להעמיד את הדין שליטרא בצלים שזרעה מתעשרת לפי כולה. דין ליטרא בצלים שזרעה נפסק ברמב"ם מעשר ו ד, וממילא נדרש לו הסבר. אולם ההסבר שלרא"ש אינו נדרש להלכה שגידולים אינם מבטלים את העיקר. ההסבר שלר"ן צריך להיפסק להלכה כדרך ליישב את דין ליטרא בצלים עם הדין של בצלים שירדו עליהם גשמים והוציאו עליהם שבהם ההלכה (רמב"ם שמיטה ד כ) שרק התוספת נאסרת ולא העיקר כשהוא בר הבחנה. ממילא ייתכן שסוגיית טרח בביטול תהיה להלכה.

אולם לא ברור שסברת 'טרח בביטול' קיימת ככל שמדובר על חלק שאינו נפסד אלא רק מתפתח בהתאם לקוטנו. גם אם סברת 'טרח בביטול' לא נפסקה להלכה (כגון לרא"ש) יש ללמוד שחשיבות העיקר אינה מוחלטת וחד משמעית מהיותו מקור הגידולים. ויש בכך לסייע לשיקולים האחרים האמורים למעלה.

⁷⁵ הדין ש'מעמיד' אינו בטל ויש לדון שתא המקור נחשב מעמיד. אולם מעמיד הוא תת קטגוריה במחמץ ומתבל (משנה ערלה ב ד), וקשור לטעם. המעמיד נוכח בתערובת לא רק כמקור סיבתי אלא גם כתוצר. מקור לבד אינו מעמיד. הוכחה לכך מסוגיית גידולים עצמה. שדנה אם גידולי היתר מעלים את האיסור בבצל שזרעו. ולא מנעה ביטול משום 'מעמיד'. מכאן שמעמיד שאינו נוכח במרקם התוצר אינו מעמיד.

שמה תאמר סברת עיקר היא סברת מעמיד? אין הדבר כן. מכמה ראיות:

1. שינוי הלשון.
2. דין 'מעמיד' מוסכם ושנוי במשנה, ואילו דין עיקר וגידולים הוא מחלוקת אמוראים.
3. הסברות שגידולים עדיפים מהעיקר גם כשאינם רוב (תוס' נדרים נח א, ירושלמי שביעית ו ג) אינן שייכות ב'מעמיד' שלא ייתכן שהמועמד יהיה עדיף מהמעמיד. לעומת גידולים ועיקר ששתי האפשרויות יכולות להיות.
4. כמה סברות ב'גידולים' מראות שאין הענין ב'מעמיד'. 1. איסורה ע"י קרקע ביטולה ע"י קרקע. נדרים נח ב. 2. טרח בביטול. נדרים נט ב.

ריה"ש (שבטובו טרח לקרוא מאמר זה ולהעיר עליו, ויישר כחו על כך) הראה למג"א תמב ט כמקור להגדיר את התא הראשון בבשר מתורבת כמעמיד האוסר ואינו מתבטל. כי המג"א הביא מראב"ן (פסחים כט ב) שאסר בפסח דבש שהחמיצוהו בשמרי דבש שהחמץ, שהמקור הראשון של הדבש המוחמץ היה בשמרי שכו, ושמרי הדבש היו מהחמצה רביעית או חמישית. התפתחות שמרי השכר בתוך הדבש דומה להתפתחות של בשר מתורבת, בשני המקרים התאים גדלים, משתכפלים ומתחלקים בדרך דומה, כאשר שמרי השכר הראשונים שניתנו בתוך הדבש היו צריכים להשתכפל כדי להחמץ אותו, והשמרים שניתנים בפעמים הבאות בדבש הם תוצר של ההשתכפלות והחלוקה, ובכל זאת אסורים, מכאן שעצם ההשתכפלות מוגדרת כמעמיד, וממילא שאסורה גם בבשר מתורבת.

ראיה זו מבוססת על ההנחה שראב"ן התייחס גם לתהליך ההשתכפלות וההתרבות והגדיר אותו כמעמיד. אולם המעיין בראב"ן יראה שמעולם לא דן על ההתרבות אלא רק על ההחמצה עצמה, והנידון בדבריו הוא אם מעמיד קיים בעין. ראב"ן שמתפלא על המתיר בלשון מופלגת (פה קדוש היאך אמר דבר זה) רואה את החידוש בדבריו בשאלה אם מעמיד נחשב בעין או לא. אבל אינו מתייחס כלל להתרבות, עליה, היה יכול לבאר בקל את דברי המתיר מכוח סוגיית גידולים, בה מבואר שהתרבות אינה בהכרח כמעמיד, אלא העיקר יכול להתבטל, וגם אם יש לראב"ן דרך אחרת בסוגיית גידולים, לא היה לו לתמוה בצורה כזו על המתיר.

3. סיכום

לרוב הראשונים הלכה שזורע בצל אסור גידולי היתר שממנו אינם מבטלים איסורו. מסתבר שתא המקור מוגדר 'זרעו כלה', אולם בפשטות אין לכך חשיבות לביטול ברוב, ולכן יש לדון שאסור משום תא המקור שנתר באיסורו ולא בטל. מאידך, מכמה צדדים תא המקור נוכח פחות בתוצר מעיקר צמחי המעורב בגידולים, מפני שתא המקור אינו מגדל תוצר בעל שם האיסור הראשון, זקוק להתערבות אנושית, מגדל על גבי פיגום, קטן מלהיות מרכז התערבות, וקטן במידה שקשה לראותו נוכח בכלל בתוצר.

ה. ביטול איסור לכתחילה

עד כאן הונח שתא המקור אסור, וזקוק להיתר ביטול ברוב, ושיש לדון שדין גידולים אינו מונע את הביטול. אולם היות שאסור לבטל איסור לכתחילה⁷⁶, לכאורה ייצור הבשר מתא אסור כביטול איסור לכתחילה. מלבד האיסור לבטל איסור לכתחילה, כשביטול נאסר למבטל⁷⁷ ולמי שנתבטל עבורו. כשהביטול נעשה לצורך מכירה הוא מוגדר כנעשה לכלל הלקוחות⁷⁸, והם אסורים בתערובת, מלבד כשהביטול נעשה עבור שוק שרובו גויים שאז מותר למיעוט היהודי לרכוש את התוצר⁷⁹. אם כן, התוצר ייאסר ככל שיועד לשוק שרובו יהודים, וכך, בשר שיוצר כדי לשווקו בארץ ישראל שרוב התושבים בה יהודים ייאסר באכילה. היות שסביר שבשר מתורבת יזדקק לפיקוח כשרותי, בדומה למוצרים אחרים, ייתכן שתוצר שבפיקוח כשרותי יועד לרוב ישראל וממילא ייאסר באכילה.

אולם אין הדבר כן⁸⁰, שדין ביטול איסור לכתחילה נאמר כשהתערובת נועדה לבטל את האיסור, ולא כשהתערובת נועדה למטרה אחרת. ולכן התיר תה"ד⁸¹ טחינת חיטים מתולעות למרות שבכך מתרסקים התולעים ובטלים (בניגוד למצבם השלם שאינם בטלים כ'בריה') משום שאת החיטים צריך לטחון כדי לייצר קמח גם כשאין בהם תולעים, ולכן הטחינה היא שימוש רגיל בחיטים ולא ביטולם לכתחילה. קל וחומר למקרה דנן שבו יש לייצר את ההיתר וזו המטרה שבגללה מתערב בו האיסור, וכמובן, אילו היתה אפשרות תיאורטית להוציא את האיסור לאחר גידול ההיתר לא היתה כל התנגדות לכך, שהרי אין בזה כל הפסד לקטנות האיסור.

ריש"פ טען שהמטרה לייצר את ההיתר מן האיסור נחשבת כמטרה לבטל, היות שהמטרה היא שהאיסור יהיה חלק מההיתר. אולם אין זה מסתבר, שכן 'ביטול איסור לכתחילה' ענינו ההתעלמות מהאיסור בכך שבא לעשות את האסור חלק מהיתר, ואילו כאן בא לייצר היתר מהאיסור ולא להפוך אותו להיתר.

ראיה לדבר, מהנידון בגמרא בגידולים אם מבטלים את העיקר, שהיה לגמרא לומר שבכל מקרה אסור לזרוע עצמו משום ביטול איסור לכתחילה⁸². קושיא זו קשה אף יותר לדעת תוס' רשב"א ומאירי נדרים נז ב שהנידון אם גידולים מבטלים את העיקר הוא מדרבנן ומדאורייתא ברור שמבטלים, נמצא שאיסור 'ביטול איסור לכתחילה' מביא לתוצאה דומה לתוצאה של אי ביטולם. בכל מקרה דחוק לפרש כך בגמרא שגידולים מבטלים עיקר משמעו שאסור לזרוע אותם.

ברור שראב"ן, ואחריו המג"א, התייחסו לשמרי השכר הראשונים כמי שהחמיצו את הדבש הראשון וממשיכים בעצמם להחמיץ גם את הדבש הנוסף, היות שההתרבות וההחמצה קורות יחד, רואים את המחמץ כממשיך לפעול, שכן מתחילה ועד סוף הוא בכוחו הראשון ומחמיץ. הסיבה שראב"ן לא נכנס לאופן החימוץ (שאינו הכרח שהיה מוכר לו) היא משום שמדובר בשמרים הראשונים המחמיצים.

אולם, בבשר מתורבת שהתא הראשון אינו עושה דבר, מלבד ההתרבות, אין מקור מדברי ראב"ן שיש להגדיר 'מתרבה' כ'מעמיד'. והדרן לכך שסוגיית גידולים מראה בבירור שאין התרבות בכלל מעמיד.

⁷⁶ ביצה ד א, שו"ע יו"ד צט ה.

⁷⁷ גיטין נד ב, שו"ע יו"ד צט ה.

⁷⁸ רע"א יו"ד צט ה מריב"ש תצח.

⁷⁹ אג"מ יו"ד א סב-סג.

⁸⁰ טענות אלו כבר הועלו אצל רצ"ר.

⁸¹ קעא, נפסק בשו"ע יו"ד פד יד. התה"ד נימק: שהתולעים בורחים, ספק אם ישנם, ואין זה מכוון לבטל. משמע מדבריו שדי בכל אחד מהטעמים. הש"ך פד מ התיר גם כשאין התולעים בורחים ולכתחילה הצריך שהתולעים יוכלו לברוח. והט"ז פד כ השתמש בספק שהאפייה עשתה את התולעת נימוחה וביטלה אותה מלהיות בריה, וביאר שאינו מבטל איסור לכתחילה כיון שכוונתו לאפות את הפת ולא לבטל את התולעת.

העירני אאמו"ר שליט"א – מדעת הנוב"י קמא יו"ד כו שהיתר זה דוקא כשמעורב ולא בטל ולא כשעדיין אינו מעורב, (ובנחלת צבי יו"ד פד יג חלק עליו). ומדברי הט"ז יו"ד קלז ד שהיתר זה דוקא כשאי אפשר להשתמש בענין אחר. בעניינינו יש מקום לדון אם להגדרת הט"ז נחשב שאי אפשר בענין אחר, היות שאי אפשר לגדל בשר מתורבת בדרך שבה האיסור יוצא מתוך ההיתר. או שהכוונה שאי אפשר להשתמש מלכתחילה בתערובת בענין אחר, וכאן אפשר להשתמש בבשר האיסור לשימושים המתירים בו.

⁸² הגמרא גם יכלה ליישב כך חלק מקושיותיה באוקימתא שהכוונה לאסור למבטל עצמו.

עולה כך גם מנדרים נט ב שהעלתה את סברת 'טרח בביטול' כשיקול שהעיקר יתבטל בגידולים, למרות ש'טרח בביטול' באיסור⁸³ הינו ביטול איסור לכתחילה. לא מסתבר ש'טרח בביטול' יהיה שיקול להיתר, כאשר טירחה זו עצמה אוסרת לזרע משום 'ביטול איסור לכתחילה'.

נראה שזריעה אינה ביטול איסור לכתחילה מפני שנועדה לייצר את ההיתר ולא לבטל את האיסור. וכן פיתוח תא אסור לבשר מתורבת.

מסברה, גידול בשר עדיף הרבה על טחינת חיטים מתולעות שהתיר תה"ד, שכן טחינת חיטים נועדה לשתי מטרות, והותרה משום שהיא כדרך העולם. אבל גידול בשר מטרתו היחידה היא ייצור התוצר ולא שימוש באסור, שהרי אם לא יוכל לייצר את התוצר ישליך את התא הראשון בין אסור ובין מותר. נראה ממילא שאין בכך 'ביטול איסור לכתחילה'.

1. איסור מצד התוצר

עד כה נידונו אפשרויות איסור לתוצר מכוח איסור תא המקור: משום שהתוצר זהה למקור האסור, או שאיסור תא המקור אינו בטל ברוב. יש לברר צד איסור נוסף, האם קיים בתוצר איסור מצד התוצר, גם כשתא המקור יהיה תא היתר משום שמקורו מבהמה טהורה שנשחטה כדין⁸⁴. האם גם כשתא המקור כשר התוצר אסור.

צד זה מתחלק לכמה סברות, השייכות לאיסורים שונים:

1. התייחסות לתוצר כפי שהוא בהתעלם מהמקור

בנוגע לבשר מתורבת יש הרגשה שאפשר לנסחה כך: התורה נתנה את דיניה על בשר כפי שהוא, ולא התעניינה במקורו של הבשר ובענייניו. אלא קבעה את הלכותיה על בשר זה. אף שבדרך כלל בשר נוצר בדרך אחת, הדין שווה כשנוצר בדרך אחרת.

ולכן, בשר מתורבת ייאסר בביטול בחלב מן התורה, מפני שהאיסור מתייחס לבשר וגם זה בשר⁸⁵. ובשר שמרקמו וצורתו כבשר חזיר ייאסר מן התורה באיסור חזיר.

אם נקצין, גם אם בשר חזיר יצמח על העץ, עדיין ייאסר באכילה לפי טעמו ומרקמו.

הרגשה זו נמצאת בבסיס הרבה מהדיונים, וכמה חכמים⁸⁶ גם ניסחו אותה בפירושו.

יש בכך גם קולא, שאסור תוצר שמרקמו כמין טמא, אבל תוצר במרקם מין טהור מותר גם אם מקורו מנבילה או מן החי, משום שמרקם התוצר אינו שייך לנבילה ולחי יותר מלשחטה המותרת. וכן כל תוצר במרקם בשר כשר ייאסר בחלב.

יש לערער על גישה זו מהמשנה בכורות ה'ב' 'ומה הם באכילה? בהמה טהורה שילדה כמין בהמה טמאה; מותר באכילה, וטמאה שילדה כמין בהמה טהורה - אסור באכילה, שהיוצא מן הטמא - טמא, והיוצא מן הטהור - טהור'. מדין טהורה שילדה טמאה שמותר באכילה יש ללמוד שאין הגדרת הדבר נקבעת לפי מראהו אלא לפי מקורו, שהרי מראהו טמא ודינו שטהור.

אולם הגמרא נימקה את ההיתר כ'בתר אימיה אזלינן' שמוגדר כמין טהור. וטעם הדבר מפני שהיוולדות הולד לטהורה היא חלק מקביעת המין ולא רק המראה החיצוני, והדין הוא שמין הדבר מוגדר לפי אמו יותר מכפי שמוגדר בעצמו. ממילא אפשר שדוקא כשיש סתירה בין הצורה החיצונית לאם, שאלו שתי תכונות בקביעת המין, האם עדיפה בקביעת המין. אבל כשאינו סתירה לצורה הנראית לפנינו היא הקובעת.

⁸³ לגבי בצלים מתוקנים שמעשרם לפי הכמות המלאה, שנאמרה סברת 'טרח בביטול', אין קושי מביטול איסור לכתחילה שהמתוקן אינו אסור. אולם הגמרא הקשתה על סברת 'טרח בביטול' מדין 'ליטרא מעשר טבל שזרעה' שאין חלק המעשר הטבול לתרומת מעשר מתבטל. ומעשר טבל הינו איסור, ובכל זאת רצתה הגמרא שטרח בביטול יתיר אותו. [בדרך אחרת אפשר לשאול, שהיה לגמרא לתרץ שהדין ש'אותה ליטרא מעשר עליה ממקום אחר' הוא מדרבנן משום ביטול איסור לכתחילה].

⁸⁴ במצב שהבהמה ממין כשר ולאחר שחיטה אין איסור בתא המקור. למרות שהבשר אינו נמלח להוצאת הדם, אין בו איסור דם, ככל שתא המקור נלקח מהבשר ולא מהדם. שהרי הצורך בהוצאת הדם במליחה הוא מפני תערובת בשר ודם ותערובת זו אינה קיימת ברמה תאית אלא רק ברמת הבשר, נמצא שהתא הוא בשר בלא דם. [זאת בניגוד לדברי ריש"ר שטען שיש איסור דם בתא המקור כשר].

⁸⁵ ניתן להעיר מהעדר היבטים מסוימים במרקם הבשר, בשונה מבשר בעל חי. החוסר העיקרי מתבטא בהעדר הדם. כך העיר רז"ו (תשפ"ב). ויש לפקפק בכך, כיון שההלכה מבדילה בין בשר לדם ואין איסורם ושיעורם שווה. ממילא איסור בשר חל על בשר שאין בו דם, וגם אם המליחה מותרת חלק מהדם בתוך הבשר, ההלכה מתעלמת מדם זה ורואה אותו כחלק מהבשר עצמו, כבשר בלי דם. ממילא ככל שנתייחס לתוצר לבדו, דינו כבשר למרות שאין בו דם.

⁸⁶ רא"ו - לענין בשר בחלב. [לגבי מקור טמא כתב שיש מקום לדון ע"פ סברות של פנים חדשות, ולכאורה הדברים שווים מסברה]. פנ"ה - על בשר בחלב ועל מין טמא.

אולם גם אם נכונה הגישה שיש להגדיר את התוצר כפי שהוא ולהחשיבו כ'בשר'. אין לכך קשר להגדרתו כאיסור – כי לא אסרה תורה בשר בחלב, אף שזהו השם השגור בלשון⁸⁷ בציטוט איסור התורה. אלא 'גדי בחלב אמו' כלשון התורה. וכן איסור 'חזיר' ושאר טמאים אינו מתייחס לבשר החזיר אלא לכלל החזיר, וכמבואר מדרשת הגמרא חולין קכ א' הטמאים לרבות צירן ורוטבן'. שהתייחסות לבעל החיים כטמא מולידה את איסור ציר ורוטב. היות שהאיסור מתייחס לבעל החיים ולא לבשרו, ולבישול חלק מבעל (גדי) החיים בחלק אחר שלו (חלב אמו), הגדרת התוצר כ'בשר' אינה מספיקה לאסרו בחלב, שלכך נדרש להגדירו כ'גדי' וודאי אין להגדיר חתיכת בשר כגדי.⁸⁸

אפשר להמחיש זאת בהלכות בהם נראה שיוסכם עיקרון זה.

נבילה מטמאה במגע ובמשא, ובשר אדם שמת מטמא וטעון קבורה. ודם נזרק על המזבח כמו כן, על בשר קדשים חלים איסורי פיגול נותר וטמא. האם נתייחס ל'תוצר כפי שהוא' ונאמר שבשר מתורבת יטמא במגע ובמשא, ייאסר בפיגול, ויזרק על המזבח? ודאי שלא, כי לאיסורים התלויים בקדשים ברור ששם האיסור הוא על הבשר כחלק מבעל החי שהיתה בו חיות מוקדמת, שמכוחה קרב הבשר כחלק מהבהמה והיה קודש, והוגדר כפיגול נותר וטמא. איסורי הטמאה שבבשר נבילה שייכים לאירוע המוות של הבהמה, שעושה אותה טמאה. כיוצא בזה, דם קרב למזבח 'כי הדם הוא הנפש' 'כי נפש כל בשר בדם הוא', ומכאן, שדם שאינו חלק מחיות מוקדמת של בעל חיים איננו בכלל דם, גם אם פותח מדם.

בדומה לכך, איסורי מאכלות אף הם מכלל ענין הטמאה, וככתוב 'זהו לכם הטמא', וממילא אין הבשר דבר נפרד שאסור אלא נאסר כחלק מבעל החיים, בין במינים טמאים, ובין בנבילה שהיא טמאה לאכילה, ובין בבשר בחלב שנאסרה אכילת בעל חיים בחלב, ובין בדם שנאסרה אכילת הנפש. כך ששם האיסור המשותף לכולם הינו האיסור של הבעל חי ולא האיסור של הבשר מצד עצמו.

ביסוס לעיקרון זה אפשר לראות הן מדין 'יוצא מן הטמא' והן מההחלטות שלו⁸⁹. ביוצא מן הטמא למדנו שכל היוצא מגוף הטמא טמא, טמאה שמתאימה לראיית בעל החיים כטמא ואינה מתאימה לראיית הבשר כאסור, שהרי היוצא אינו יוצא מהבשר אלא מבעל החיים. מאידך, מצינו החרגות לאיסור 'יוצא מן הטמא' בדברים שמוגדרים כ'פירשא' בעלמא, אף שהם חלק מהתאים החיים שבתוך הבהמה. הגדרה זו מתאימה להסתכלות על בעל החיים כטמא, וממילא על חלקים מסוימים שגופו מפריש ככאלו שטומאתו אינה מיוצגת בהם. אולם אינה מתאימה בהסתכלות על הבשר, שאז אמנם כל המושג 'יוצא מן הטמא' תמוה, אבל ככל שישנו הרי החרגת חלקים שאותם הגוף דוחה ומפריש, אין לה דבר עם המוגדר כבשר או שאינו מוגדר כבשר, כי ההפרשה נעשית ע"י הגוף ולא ע"י חתיכת הבשר האסור.

העיקרון שאיסורי התורה חלים על בעל החיים ולא על בשרו, משתקף במה שהתורה אסרה איסורים רבים בבעלי חיים, הרבה מהמינים טמאים ואסורים, גם במינים המותרים יש חלקים אסורים, גם החלקים המותרים מותרים רק בשחיטה בדרך מסוימת. אבל לא אסרה איסורים כאלו במיני הצומח. אין שום מין מהצומח שאסור, גם האיסורים שיש במיני הצומח אינם דומים לאיסורי החי. איסורי הצומח ככלל רק קובעים את הראשית לה' ואוסרים את חלק ה'⁹⁰, אבל אין בהם הבחנה בין החלקים השונים שבצמח.

ההבדל העיקרי בין החי לצומח אינו במרקם הפרטי של כל פרט ופרט, אלא בהבדל הכללי שביניהם, שבעלי החיים הם חיים, וחיותם גוזרת איסורים שונים, על סוגי חיות ועל חלקים חיים בגוף ועל צורת נטילת החיות מבעל החיים והפיכתו למאכל, לעומת הצומח שאינו חי, ולכן אין בו איסורים מסוג זה.

מסתבר אפוא שהאיסורים שבחי מתייחסים להיות הבשר חלק מבעל החיים ולא די להם במרקם ה'בשרי'.

איסור בשר בחלב אף הוא איננו איסור של מתכון במרקם מסוים, אלא של בישול בעל חי בחלב וככתוב 'לא תבשל גדי בחלב אמו'. לכן גם אם כבשר הסברה נותנת להתייחס לתוצר לפי צורתו הנוכחית, לא די בהגדרת 'בשר ממין מסוים' כדי לאסרו, שכן נקבע כ'בשר ממין מסוים' ואילו האיסור הוא על 'בשר של בעל חי מסוים'⁹¹.

⁸⁷ משנה חולין ח א' כל הבשר אסור לבשל בחלב', וכשם לאיסור במשנה ע"ז ה ט.

⁸⁸ אין לכך כל קשר לנידון 'בשר של נס' שבו עסקו אגב ענין זה. נידון בשר הנס נאמר בייצור בעל חי בספר יצירה, נושא שאין לו קשר לענייננו, שכן זהו בשר מבעל חי, כך שיש כאן 'חזיר' והנס צריך להפקיע אותו מלהיות חזיר. הפקעה שקשה לעשות אותה מסברה, שהרי גם החזיר הראשון לא נולד מזכר ונקבה. הדרך היחידה להבין שחזיר של נס אינו חזיר היא שמרחב הנס לא שייך להגדרות, והוא למעלה מתפיסת אנוש וממילא נידון רק בהתאם לסברה ש'אין דבר טמא יורד מן השמים'. ממילא (אפשר באופן תיאורטי לחשוב ש) גם מה שהולך כמו חזיר ונראה כמו חזיר איננו חזיר. צודק ר"א שאין ללמוד מבשר נס לכל מקרה מובן, משום שבהגדרה מצבים מובנים נתונים לפירוש וזקוקים להגדרה, ולכן ככל שלפנינו בעל חי שלם, דינו כבעל חי רגיל.

⁸⁹ בסוגיא בכורות ו ב – ז א.

⁹⁰ ביכורים, תרומה, מעשר. ראו רמב"ן ויקרא יט כג שאיסור ערלה כראשית הנדרשת לה' ואינה ראויה לו מפני גריעותה.

⁹¹ הבחנה זו הבחין גם רש"ו.

ההנחה שהתוצר מוגדר לפי צורתו הנוכחית נוגעת להלכות צדדיות כנודר מן הבשר שייאסר בתוצר זה. לגבי הכשר עורות מתורבתים לסת"ם ולנעל חליצה⁹², ואולי גם להגדרת עור מתורבת כעור לקבלת טומאה⁹³.

2. התייחסות לתוצר כהתפתחות ל'מין' המקור

ניתן להתייחס לתוצר כפי שהוא בדרך מצומצמת יותר⁹⁴. היות שמקורו של התוצר הינו מהתא הראשון שהינו חלק ממין אסור, לכן התוצר עצמו אף הוא מין אסור. כפי שאפרוח הנולד מביצת טריפה מותר משום שהביצה היא עפרא בעלמא - תמורה לא א, ואילו אפרוח הנולד מביצת טמאה אסור למרות שהביצה היא עפרא בעלמא מפני שהוא עצמו ממין הטמא ולכן למרות שהגיע מביצה שנחשבת כעפרא בעלמא חוזר למינו הטמא.

אלא שגם טענה זו יושבת על אותה הנחה שהמין האסור הוא הבשר. היות שדין התורה חל על בעל החיים ולא על הבשר, ממילא התפתחות התוצר איננה למין המקור, מפני שלא מין 'בשר' נאסר אלא מין 'חזיר' או 'גדי' נאסר.

3. דין 'אינו זבוח' כמתייחס לבשר ולא לבעל חי

יש⁹⁵ שטען שאיסור 'אינו זבוח' האוסר בשר בעל חי כשר כשלא נשחט, חל על הבשר ולא על בעל החיים. וממילא חל גם בהתפתחות תוצר מתא מקור שנשחט כדין.

ראייתו מדין תולעים הגדלים בבשר בהמה שאינם מותרים (כתולעים הגדלים בבשר הדג) מפני שבהמה צריכה שחיטה ואינה מותרת, ושחיטת הבהמה אינה מתירה את התולעים, לרמב"ם (מאכלות אסורות ב יז) אסורים גם תולעים שהתפתחו לאחר השחיטה, משמע מכאן שאיסור 'אינו זבוח' יכול להתייחס גם למה שהתחדש כבשר בלבד ולא כחי.

טענה זו מיוחדת לאיסור אינו זבוח. ועל פיה תא מבשר בהמה טהורה שנשחט כדין ייאסר משום שהתוצר הוא בשר שלא נשחט, אולם בשר טמאה שאין בו איסור 'אינו זבוח' ייאסר רק מאיסור תא המקור, וכאמור בפרק הקודם, כך שבהתאם לטענה זו ייתכן לסבור שהמפותח מבשר טמאה מותר, ורק המפותח מבשר טהורה (בין שנשחט ובין נבילה) אסור!

אולם גם טענתו אינה נראית. שלא מצינו שבשר שהתחדש כבשר אסור. ואיסור התולעים הוא משום שיש להם חיות, שכטיפילה לבהמה טעונה שחיטה כמותה. אבל לא שמענו בכך שאיסור 'אינו זבוח' - שענינו שדבר נעדר שחיטה שתיקח את הנפש כדין ותעשה את הבשר מותר באכילה - יתקיים בדבר שמתחילתו הוא בשר בלבד, ואין בו חיות⁹⁶.

4. סיכום

נתבאר שאין להגדיר את התוצר כאיסור מצד מרקם התוצר, הן לענין בשר בחלב, הן לענין אינו זבוח והן לענין מאכלות אסורות, משום שאיסורי התורה חלים על בעל החיים ולא על בשרו במנותק ממנו.

ז. תפיסה עקרונית בעיקר האיסור

לאור האמור עד כה, הצד העיקרי המסתבר הינו להיתר - בין כשתא המקור איסור ובין כשתא המקור היתר. וכמבואר לעיל (בעיקר בפרקים ב ו ד). לעיל נידון הענין במבט על פרטי ההלכות ולא מעיקר צורת הדין.

נראה שיש להציע תפיסה עקרונית, על פיה התוצר שונה מהותית מתא המקור, וממילא התוצר מותר, וגם תא המקור בטל בו באופן עקרוני, גם לו יצויר שתא המקור ייחשב כעיקר ומדין גידולים אין גידולי היתר מבטלים את העיקר האסור.

⁹² סת"ם נכתבים רק על עורות - שבת עט ב. שהגדרת 'ספר' היא לעור מעובד. [גם לדינים אחרים, סוטה יז ב שמגילת סוטה נכתבת רק על עור מעובד מהכתוב 'בספר'. ולגבי גט בגיטין כא ב 'אין לי אלא בספר' ופרש"י ספר קלף]. היות שהלכה זו נאמרה ב'ספר' היא מדברת לכאורה על החומר עצמו ועל תכונותיו ולא על מקורו. ולכן, בפשטות כשרים על גבי עור מתורבת. (ראו עוד אצל הרש"ה).

הבחנה זו יושבת על כך שההלכה קובעת את המושג ספר בהתאם לחומר שהוא עור, ולא בהתאם לתפקוד העבר של חומר ה'עור' כחלק מבעל חי, וזאת בניגוד לאיסורי מאכלות שתלויים בכך שה'בשר' היה חלק מבעל חי. כך מסתבר לגבי נעל בחליצה.

מבחינה רעיונית ייתכן לחלק בין בתי התפילין לספרים ומזוזות. שהצורך בעור בתפילין נוגע להיות התפילין מעין המשך של הגוף, כשייתכן שהתייחסות זו קשורה לכך שתפילין נכתבים על עור של בעל חי ולא רק על חומר מסוג 'עור' (ראו זוהר בראשית כח ב, תקוני זוהר סט קטו ב). לגבי מזוזות מבואר במנחות לד א שהכתיבה אינה על האבנים מדין 'כתיבה תמה' וממילא שהעור רק מתווך את הכתב לאבנים (וראו חידושי רי"ז הלוי תפילין ה לא), (וראו מאור עיניים חוקת רעיונות רחבים על הצורך בעור בהמה). מכל מקום, מסתבר שלהלכה אין שיקולים אלו מכריעים ועור מתורבת כשר לסת"ם.

⁹³ כלי עור מקבלים טומאה, משנה כלים ב א. אף שהעשוי מעורות שבים טהורים, משנה כלים יז ג, מסתבר שדין כלי עור תלוי בחומר העור, ורק הבא מן הים טהור, ולא שטומאת עור צריכה את מקור החיים שממנו הגיע העור. ועדיין צ"ח.

⁹⁴ טענה זו העלה רשב"ד.

⁹⁵ הרב מנחם גנק מכל"ב עמ' 30 - 31.

⁹⁶ זאת מלבד שלהלכה פסק השו"ע יו"ד פד טז להיתר כראב"ד, וממילא אין מקור לאיסור.

בהקדם ההנחה האמורה לעיל פרק ו, לפיה שם האיסור הינו בעל החי המקורי הנאסר באיסור טמא או באיסור בשר מן החי, ולא הבשר שבתוכו. הבשר אסור כחלק מבעל החי, אולם שם האיסור איננו בשר שמרקמו הוא כך וכך, אלא אכילת בעל חי זה הנאכל בבשרו. לכן, כפי שנתבאר לעיל, השאלה היא אם איסורו של התא המקורי שהיה בעבר חלק מבעל חי אסור וממילא אף הוא אסור, אוסר גם את התוצר המיוצר ממנו, שמתפתח בתנאים שאינם יוצרים את שם האיסור המקורי, משום שהתפתחות זו אינה חלק מגוף של בעל חי.

הבחנה זו מקרבת להבנה שעצם ההתפתחות של תא המקור מחוץ לגוף של בעל חי עשויה לבטל את שם האיסור של תא המקור עצמו ולנתק אותו מהשייכות לגוף הבעל חי ממנו הגיע.

תהליכי החלוקה של תאים, המתקיימים בבשר מתורבת בדומה לבשר שהוא חלק מגופו של בעל חי, אינם ייחודיים לבעלי חיים, וקיימים גם בחיידקים ובצמחים שתאיהם מתחלקים באופן דומה לחלוקת תאים בבעלי חיים. למרות שפרטים מסוימים במחזור התא המוביל לחלוקתו שונים בין תאים מן הצומח ותאים מן החי, העובדה שהתהליך בכללותו משותף לחי ולצומח מלמדת שחלוקת התאים והתרבותם במגוון מחזור התא איננה מגדירה את ההתפתחות כחי.

ההבחנה בין חי לצומח היא בין בעל חיים שבגופו תאים חיים לבין תא חי לבד⁹⁷, התפתחות תאי בשר היא התפתחות שיכולה להיעשות כחלק מהחיים של בעל חי ואז המתפתח יוגדר כשייך לבעל חי, בדומה להשפעה שונה של הגוף על התוצר שיכולה להגדיר שייכות לבעל חי⁹⁸. אולם התפתחות הנעשית בנייתוק מוחלט מחיותו של בעל חי, כשרק התא חי, בדומה לחיות שיש לתאים של צומח. ההתפתחות הקורית מכאן ואילך אינה נעשית כחלק מהחיים של בעל חי אלא בנפרד ממנו, בדומה להתפתחות של צומח.

השינוי שבין בעל חי שהתפתחות התאים בקרבו היא חלק מחיותו לבין תא המתפתח בכוחות עצמו במנותק מהחיים של בעל החי, מהוה שינוי משמעותי בהגדרת הדבר, ונראה ששינוי זה הוא סיבה מספקת לניתוק התא המתפתח מזהותו עם הבעל חי שהגיע ממנו.

בשונה מהמצבים שהוזכרו לעיל⁹⁹ שבהם תוצר ההתפתחות מזוהה עם המקור שלו, או לפחות אינו מפקיע את זהותו של המקור, כגון בגידולים שבהם העיקר נשאר באיסורו וגידולי היתר אינם מבטלים אותו, משום שהתוצר אינו שונה במהותו מהמקור גם אם התוצר היתר והמקור איסור.

כי במקרה שהתא ממשיך להתפתח והוא עושה זאת בדרך שונה מזו שבה התפתח במקור, שהמקור התפתח בגוף של בעל חי ואילו התא מתפתח מחוצה לו, מוגדרת ההתפתחות מעתה (על דרך השאלה) כצומח אל מול המקור שהוגדר כחי. במצב כזה, יוסכם שהתוצר מבטל את המקור בוודאות. בדומה לסברת הגמרא בענין שביעית שכיון שאיסורה ע"י קרקע בטילתה ע"י קרקע¹⁰⁰, שלכן גם לר' יוחנן שאין גידולי היתר מבטלים עיקר לגבי שביעית מבטלים את האיסור, שכן

⁹⁷ גם בהגדרה 'בעל חיים' יש מקרים גבוליים, ובהם נראה שהעיקר הוא יכולת התנועה העצמית של החי, מול הקיבועו של הצומח וחוסר יכולתו לנוע. הבחנה זו מאתגרת במקרי קצה כדרך של הבחנות, אולם בעיקרה נראית נכונה. אמנם במקרים מסוימים דנו חכמים גם על מצב של מי שחי בצורה מלאה גם אם הוא מקובע למקום מסוים, כגון הנידון במשנה כלאים ח על אדני השדה אם דינו כאדם או כבהמה, כשהראשונים תיארו זאת כאדם המחובר בטבורו לאדמה ולמרות זאת מוגדר כבעל חי. כיוצא בזה, דנו ראשונים בעופות התלויים באילן בחרטומיהם אם דינם כשרץ העוף או כעוף, שברור שמוגדרים כבעלי חיים ולא כצומח. זאת מפני שמבחינות אחרות הם מתנהגים באופן מובהק כחיים: בצפוף קולם, ובדמיונם לעופות אחרים. [ור"ת שהתירם בשחיטה במרדכי חולין תשלה שלל את הסברה שצריך שהחי יהיה פרה ורבה כדי שיוגדר כחי] אולם חיות מצומצמת של תזונה והתפתחות שווה בחי ובצומח, וככל שעוסקים בה יכולת התנועה תגדיר קיום מסוים כחי ואי יכולת התנועה שתגדיר מציאות זו כצומח.

מכל מקום, גם אם הגדרת ההבחנה בין חי לצומח אינה שייכת ליכולת התנועה, ברור שלא די שתא חי ומתפתח כדי להיחשב חי.

⁹⁸ כפי שדנה הגמרא בבכורות ז א על מי רגליים: 'כי קמיבעיא להו דחמור, דעכירי ודמו לחלב, מאי, מגופיה קא מימצאי - ואסירי, או דלמא: מיא עול מיא נפוק, והאי דעכירי - הבלא דבישרא הוא'. כלומר, אף ששתן כולל מים ששתה החמור, העובדה שהם ממצים משהו מגוף החמור אוסרת אותם, בלי לדון בכללי ביטול ברוב אם הרוב מהמים או מהמתמזה מהגוף, ומהו העיקר והמעמיד. שגם בלי התפתחות, השינוי בהיותם חלק מהגוף ויציאתם מהגוף בצורה שמשפיעה עליהם מגדירה אותם כיוצא מן הטמא.

⁹⁹ גידולי תרומה האסורים מגזירה דרבנן, יוצא מן הטמא, גידולים לדעת הר"ן, ועלי בצל הטפלים לו לדעת הר"ן, ראו לעיל פרקים בג.

¹⁰⁰ נחלקו ראשונים בפירוש 'כיון דאיסורה ע"י קרקע בטילתה נמי ע"י קרקע' - לר"ן המפרש רי"ף בשיטמ"ק המאירי בפירוש השני ותוס' רי"ד הכוונה שאיסור שביעית עיקרו חל על הארץ, והפרי נאסר רק כתוצר של הארץ וממילא זריעתו בקרקע בתנאים אחרים מבטלת אותו. [כפירושם נראה ברמב"ם שמיטה ד כ שמכלל ההלכות נראה שמדובר בבצלים שנשארו בקרקע ולא בבצלים שנזרעו וממילא אי אפשר לפרש כרשב"א]. אולם לדעת רשב"א תוס' רא"ש ומאירי בפירוש הראשון הכוונה להבדיל בין היתר שנוצר רק בהתערבות אנושית בזריעה שבו גידולים מבטלים לבין היתר שקורה ממילא

הנטיעה בקרקע בזמן שאינו שביעית מגדירה את התוצר כנובע מדבר שמהותית אינו שייך להגדרה של המקור, ולא רק שבמקרה המקור אסור והתוצר מותר.

סברת 'ביטולה ע"י קרקע' בגמרא נאמרה כשדרך הגדילה זהה לדרך הרגילה שבה הצמח גדל, ורק אינה ממשיכה את המהות האיסורית של הצמח כגדל בקרקע בשביעית. קל וחומר שבמקרה שהתפתחות התוצר קורית מחוץ לגוף של בעל חי, ולא בתוך גוף של בעל חי, יש לומר שתא המקור איסורו ע"י היותו חלק מגוף חי, ובטילתו בכך שהתפתחותו שלא כחלק מגוף של בעל חי אלא בהתפתחות של תאים בלבד, כצומח בעלמא.

שינוי זה עשוי אף להתיר את התא בעצם התפתחותו גם בלי דין ביטול ברוב כלל, וכדין שינוי המשנה את צורת הדבר לגמרי ומאפשר לו לקבל את שמו החדש במנותק משמו הקודם. בשונה משינוי מרקם החומר שהגדרת פנים חדשות לגביהם סבוכה ודורשת שינוי משמעותי וגדול מהמצב הקודם, שכן מרקם החומר הוא המקום שבו ניתן להסתכל על שינוי כלא מהותי ולא משנה את דין הדבר¹⁰¹, בשינוי צורת החיות ואופן ההתפתחות מצינו בכמה הלכות ששינוי הצורה משנים את ההסתכלות על הדבר גם כשמרקמו זהה. כדוגמת:

- תלוש שחיברו אינו כמחובר לגבי דאורייתא¹⁰², למרות זאת, זרע שהשריש מוגדר כמחובר גם לגבי דיני תורה¹⁰³.
- הראשונים¹⁰⁴ הבינו ששרצים מסוימים מתפתחים מתוך דומם. ולמרות זאת אסורים ואין רואים אותם כאדמה.
- עכבר שחציו בשר וחציו אדמה, הנוגע באדמה טהור והנוגע בבשר טמא, חולין קכו ב. הגמרא בסנהדרין צא א תיארה שבשלב שני עכבר זה הופך להיות כולו בשר, ואז הבשר מטמא ככל בשר השרץ ואין הבשר נידון כמקורו האדמתי.
- דעת ר' חייא בירושלמי שביעית ו ג שבצל מתוקן שהשריש מתעשר לאלתר לפי כולו, למרות שכמעט כולו מתוקן. זאת מעצם שינוי ההשרשה המגדיר את הבצל כצומח מחדש, וממילא כטבל.

במקרים אלו, שינוי אופי הקיום של דבר מצורה אחת לאחרת משליך על הגדרתו ומפקיע ממנו הגדרות קודמות. בדומה לכך אפשר להגדיר את עצם התפתחות התא החי בתנאי רבייה שונים כחיות שונה של התא החי מהחיות המקורית שלו, וממילא להגדיר את תא המקור עצמו כמותר.

אבל גם אם תא המקור אסור, סברה היא לקבוע שבכזה מצב הצורה החדשה של הקיום עיקרית לענין ביטול ברוב, ומתירה את תא המקור האסור ע"י הובה, מפני שאין הגידולים טפלים לעיקר אלא להיפך הגידולים משנים את אופן גידול העיקר, וממילא חשובים ממנו.

והרי בכלל איסורי תערובות לא נידונה רק התוצאה של ההתערבות שהיא נוכחות האיסור והרגשתו בטעמו, אלא גם אופן ההתערבות, וכפי שמוכח מהלכות כ'ריחא לאו מילתא¹⁰⁵ ונ"ט בר נ"ט¹⁰⁶ שעוסקות באופן ההתערבות וקובעות שלא די בתוצאת ההתערבות¹⁰⁷.

ככל שאופן ההתערבות מגדיר את נוכחות האיסור בתוך התערובת, מובן ששינוי צורת התערובת מצורת האיסור במקורו מהווה סיבה טובה להגדיר את החלק האסור כטבל ברוב ההיתר.

שבו אין גידולים מבטלים. לדבריהם אין מקור לעיקרון של ביטול שם האיסור במקרה של שביעית, שכן טענת הגמרא היא טענה כללית בגידולים. פירושם נוגע לעיקר הדין שגידולי היתר מעלים את האיסור, וכפי שצויין לעיל. אולם גם לדבריהם הסברה שהתפתחות בצורה שונה נותנת שם אחר לדבר ויכולה להתירו ניתנת להיאמר, שכן שינוי הצורה מתא המתפתח בתוך גוף של בעל חי לתא המתפתח בפני עצמו גדול בהרבה מזריעה נוספת.

¹⁰¹ כך, בישול ומיחוי אינם משנים את הדין של איסור והיתר. (מלבד דם שנתבשל שאיסורו מדרבנן, מנחות כא א).
¹⁰² חולין טז א.

¹⁰³ ראו תוס' ע"ז מה ב.

¹⁰⁴ בפירוש ברמב"ם מאכלות אסורות ב יג וכך משמעות הלשון בכמה ראשונים חולין סז ב.

¹⁰⁵ פסחים עו ב, שו"ע יו"ד קח א.

ראו בר"ן חולין צג ב מבואר שהמקרה שהתירו בגמרא משום ריחא לאו מילתא הוא מקרה שהטעם מורגש.

¹⁰⁶ חולין קיא ב, שו"ע יו"ד צה א.

בכך נחלקו אחרונים: דעת מהרש"ל (יש"ש חולין פרק ח סימן סא) שכשמורגש הטעם אסור בנ"ט בר נ"ט, וההיתר בגמרא כשלא טעם קפילא ולא הרגיש, ודעת הפר"ח צה ג שגם כשמורגש הטעם הותר בנ"ט בר נ"ט, ראו עוד בדרכי תשובה צה ה. מכל מקום יש ללמוד שהעיקרון שאופן המעבר משמעותי מפורש לחלק מהאחרונים, וגם לחולקים יכול שיתקיים במקרים אחרים, כמו 'ריחא'.

¹⁰⁷ שהרי מעיקר הדין מועלת טעימת קפילא הבודק אם ניכר טעם האיסור, ומכאן שלמ"ד ריחא לאו מילתא ההיתר קיים גם כשטעם והרגיש את טעם האיסור מפני שאופן מעבר הטעם הוא בריחא שאינו נחשב כעיקר האיסור.

סיכום

הבחנה זו הופכת את הנאמר עד כה, שאיסור תא המקור משפיע על התוצר, לטענה הפוכה, שהתפתחות תא המקור בדרך שונה מהתפתחותו המקורית כחלק מתא אסור, משנה אותו מצורתו המקורית האסורה והופכת אותו להיתר, ולכל הפחות נותנת חשיבות גדולה יותר לתוצר בתערובת על פני תא המקור.

ח. איסור מינים טמאים

לאור האמור עד כה, מכלל הנאמר לעיל דין תוצר הגדל מתא אסור ותוצר הגדל מתא מותר שווים ושניהם מותרים באכילה ואין דינם כבשר לענין איסור בשר בחלב.

חלק מהחכמים¹⁰⁸ שעסקו בענין עמדו גם על שיקולים שאינם מגוף הדיון ההלכתי כשיקולים בדיון, ומתוכם יש שפירשו את החשש ממציאות שבה הלכות רבות 'נעלמות' מחיי המעשה. אמנם התיעוש של ייצור בשר כשר אירע לפני שנות דור, וממילא ההלכות עברו מהמטבח הפרטי למפעל התעשייתי. אולם דיני בשר בחלב וההבחנה בין טמא לטהור עדיין נותרו קיימים, אולם במציאות שבה בשר מתורבת מכל מקור כשר ומותר לאכלו בחלב תיעלם הצורה של איסורי מאכלות, וחלקים שלמים בשולחן ערוך יורה דעה יפסיקו לגעת למעשה, ומכללם חלק מרכזי מההבדלה בין ישראל לעמים שתיעלם. ייתכן שחכמים ייראו לנכון לגזור גזירות במצב זה¹⁰⁹ אולם לעת עתה עדיין לא שמענו.

מכל מקום נראה שגם בלי גזירה יש מקום לחדש איסור בתא שמקורו מין טמא המפותח לבשר שמרקמו וצורתו כשל מין טמא.

מכוח המבחן הבא – אילו היה ניתן לרבות מתא בודד בעל חי שלם, כיצד היינו דנים אותו? ברור שבמקרה כזה היינו רואים בו בעל חי מאותו מין שממנו הגיע ואליו גדל, ככל שלפנינו כבש - מותר באכילה וקרוב על גבי המזבח וככל שלפנינו חזיר - אסור באכילה וטמא. מפני שבעל חי זה הוא עצמו 'כבש' שדיברה עליו התורה, ו'חזיר' שדיברה עליו התורה. ההזדקקות שלנו לייחוסו של בעל חי במקרים של 'טמא שנולד מן הטהור' והקביעה שהגדרת המין תלויה במקורו כמבואר במשנה בכורות ה' ב' שהיוצא מן הטמא טמא ומן הטהור טהור' היא מפני שחלק ממאפייני בעל חי הינם משפחתו¹¹⁰, אבל בבעל חי עצמאי שאיננו צאצא לטהורים הרי הוא נידון בפני עצמו ואינו מיוחס לדבר אחר. וככל שמדובר בחזיר, הרי חזיר זה הוא חזיר כמו החזיר הראשון שברא הקב"ה שלא נולד מזכר ונקבה, ואין לנו עסק בשאלה כיצד נברא, ככל שהוא חזיר מושלם.

אמנם כל זה כשגדל בעל חי שהוא חזיר, אולם כשגדלה חתיכת בשר אין לאוסרה, שאין איסור התורה על 'בשר חזיר' אלא על 'חזיר' ממש, וזה אינו חזיר אלא חתיכת בשר בלבד. וכמבואר לעיל.

אבל נראה שיש טעם לחדש איסור על תא שהתרבה לתוצר של בשר, מכוח היכולת של תא להתרבות לכדי בעל חי שלם. בהגדרה שכשם שהיוצא מן הטמא טמא, כך אביו של הטמא טמא. וממילא, יכולת ההתרבות של התא אחד לכדי בעל חיים טמא שלם מגדירה את התרבות תא המקור הטמא, כהתרבות שבכוחה ליצור טומאה מכוח הפוטנציאל האפשרי שלה להתרבות לבעל חי שלם, האסור.

סברה זו מחודשת¹¹¹, וספק אם 'אבי הטמא' יכול להיות אסור מן התורה או מדרבנן. לדוגמה דומה מדברי החזו"א ראו הערה¹¹².

¹⁰⁸ בכלל השיקולים שהועלו נמצאים שיקולים לחיוב, מכוח צמצום הסבל של בעלי החיים, ושיקולים לשלילה בכך שהוסר המחסום שנתנה התורה בפני שקיעה במאכל (ראו מו"נ ג מח). ראו רד"ל, רש"א, ר"א"ס (במאמר שהוזכר ובספרו 'צמחונות יהודית' ותגובה של ר"א לדבריו: עמ' 277 – 278), רש"ו וריש"ר (ושם הפריז יתר על המידה במקום הניתן לשיקולים שמחוץ להלכה).

¹⁰⁹ הר"ב"ד מצה ה' כ חידש גזירה מדעתו, והמגיד משנה העיר עליו שאין מחדשים גזרות מדעתנו. ואכמ"ל בענין זה.

¹¹⁰ מה גם שכפי שביארה הגמרא בכורות ז' א הדור הבא עשוי לשוב ולהיוולד בדומה למין הטהור.

¹¹¹ אולם היא מסתייעת מההרגשה שבשר ממין אסור צריך להיות אסור, ראו לעיל פרק ו.

¹¹² לגבי הגדרת מקור האש בשבת כאסור בדומה לתולדות האש. במנחת שלמה א יב בהערה, הביא הגרש"ז סיפור:

מוצא אני לנכון להודיע שבהיותי פעם אצל מרן בעל החזו"א זצ"ל אמרתי לו שהמרתיה מים בשבת ע"י מזלג חשמלי ששני קצוותיו מרוחקים והמעגל נוצר רק ע"י המים אשר על כן הם מתחממים ורותחים, שלדעתי איסורו רק מדרבנן, דכיון שזרם איננו אש ממילא הו"ל כמבשל בתולדת חמה דפטור מחטאת, ואמרתיו שלדעתי רצוי לפרסם דבר זה לבתי חולים וכדומה, והשיב לי בפשיטות דכמו שהמבשל במים חמים שהם "תולדה" מאש חייב חטאת, כך גם המבשל בזרם של חשמל הואיל ובדרך כלל הוא תהליך היוצר אש הו"ל כעין "עיבור" של אש, וכמו שחייבין על תולדה כך גם על עיבור הואיל ובדרך כלל הוא עתיד להיות אש אף על גב שלמעשה רק חימם מים ולא נוצר שום אש. מאד התפלאתי לשמוע דבר זה וילדות היתה בי לומר שרק הראשונים היו יכולים לומר חידוש גדול כזה, אך הוא חזר והשיב שלדעתו הוא פשוט ואין צריכים כלל להיות רש"ב"א לומר דבר זה, אולם גם היום זה תמוה מאד בעיני, ובפרט שהזרם עצמו רק במרוצתו משפסף ומחמם את החוט שמתנגד לו

אולם לגבי נבילה ואבר מן החי, אין סברה זו מביאה לאיסור, שכן בעל החי המתפתח מתא כזה הינו בעל חי כשר, וממילא אין לראות את תא המקור כ'אביו של הטמא' יותר מהיותו 'אביו של הטהור'.

ט. היבטים נוספים

כשרות הפיגום וחומרי ההזנה

כיום מקובל להשתמש בחומרים צמחיים¹¹³. הפיגום נדרש להיות כשר, וחומרי ההזנה תלויים בשאלת 'ניזונה באיסור כל ימיה'¹¹⁴. מאחר שבחומרים צמחיים קל שיהיו כשרים, יש להשתמש בכאלו.

כשרות תאי מקור שונים

תאי מקור שונים נידונו אצל חכמים, להלן הערות עליהם:

תא מקור העשוי מביצת עוף – בלסטולה. אין שום מקום להסתפק בכשרות התא¹¹⁵, רק שיש לדקדק¹¹⁶ שלקוחתו תהיה לפני שלב התרקמות הביצה.

תא מקור העשוי מביצת מופרית הנשטפת מבהמה לפני השתרשות הביצית ברחם – בלסטוציסט. הנידון בהיתרו הוא בשאלה אם לכלול אותו כ'פירשא בעלמא' בדומה לתוצרים אחרים של גוף הבהמה או לראותו כחלק מגוף הבהמה וממילא כאבר מן החי במקרה של בהמה חיה, וכבשר במקרה של בהמה שחטה.

הגדרת 'פירשא בעלמא' בגמרא נאמרה¹¹⁷ כשהגוף דוחה דבר מסוים החוצה, ובכך אותו חומר מוגדר ע"י הגוף עצמו כאינו חלק ממנו שהרי הגוף פולט את החלק הזה¹¹⁸, בנוסף, נדרש שהחלק הנפלט לא ייחשב כגוף עצמו¹¹⁹.

ביצית מופרית שנשטפת אינה עונה על הגדרה זו, שכן הגוף אינו פולט אותה אלא למעשה פועל שהביצית המופרית תשתרש ברחם רק שלא תמיד השתרשות זו מצליחה, בשונה ממיצי קיבה שנועדו לעכל את המזון ולהיפלט החוצה עם פסולת המזון, ולכן מוגדרים כפירשא בעלמא¹²⁰.

מראית העין

בחז"ל מצינו איסור מראית העין בדם דגים¹²¹ והפוסקים למדו ממנו לאסור בשר בחלב שקדים¹²². ויש לדון בו גם ביחס לתוצר מתא מקור טמא, כשהתוצר דומה במרקמו למינים טמאים. יש להעיר על כך:

עד שהוא נהפך לאור ושורף ונקרא אש, אבל לגבי הזרם עצמו לא שייך כלל לומר שהוא אש לא בתחלה ולא בסוף.

בסיפור זה טען החזון איש שכשם שתולדת האש אסורה כך אבי האש גם הוא אסור. ואין להבדיל ביניהם. אפשר שיש להשתמש בסברה זו לגבי 'אבי הטמא' האסור בדומה ל'יוצא מן הטמא'.

¹¹³ רז"ו תשפ"ב ורא"ס.

¹¹⁴ ראו לעיל פרק ב סעיף 2.

¹¹⁵ הדנים את התוצר לפי צורתו (רא"ו ופנ"ה), ידונו גם כאן את התוצר לפי צורתו ויאסרו את בישולו בחלב.

¹¹⁶ על הנעשה בפועל בתעשייה, התווכחו רא"ס ורז"ו (תשפ"ב), הערות מעשיות נוספות ראו אצל רז"ו ורי"ק (תשפ"ב).

¹¹⁷ במכ"ב עמ' 54 – 58 רא"ו שקבע ש'פירשא בעלמא' קיים רק בדבר שמגיע מחוץ לגוף הבהמה ועובר דרכה, או מתחדש בגוף הבהמה כל הזמן ולא בדבר שקיים בתחילת ברייתה של הבהמה. אולם הבחנה זו אינה נראית: 1. אינה עולה מהלשון 'פירשא' שמשמעו הפרשה ולא התחדשות המקור. 2. אינה מסתדרת עם היתר ביצת תרנגולת שאף היא התפתחות של ביצית מופרית המותרת – רא"ס.

¹¹⁸ אמנם גם מכה את התרנגולת והוציא ביצה הביצה מותרת, כפי שפירשו תוס' בשם הערוך, רמב"ן ורשב"א מהגאונים, את הגמרא חולין סד ב' גיעולי ביצים מותרים', וכפסק שו"ע יו"ד פו ד, אולם זה מפני שרק זירז את הפרשה הטבעית וממילא התוצר הוא 'פירשא' דהיינו מופרש ע"י המוציא. כך גם לגבי קיבת נבילה שאינה אוסרת משום 'פירשא בעלמא' משום שהאנזימים המעכלים שמפרישה הקיבה למזון, מעבדים את המזון ולאחר מכן מופרשים עם הפסולת מחוץ לגוף הבהמה, לכן גם הוצאתם בשלב מוקדם אינה עושה אותם לחלק מהגוף. ואילו ביצית מופרית של בהמה נמצאת בדרך להשתרשות בגוף הבהמה ולעיבור, שממנו לא תופרש כפסולת אלא תצא בצורה של בהמה חדשה. כך שיציאתה החוצה אינה מפקיעה אותה מלהיות חלק מגוף הבהמה.

¹¹⁹ רא"ז ורי"ק (תשפ"ב) טענו ש'פירשא' משמעו דבר שאין לו חשיבות. אולם אין לכך מקור, והגדרת ביצה כפירשא (בב"ק מז א בהקשר של נזיקין, ובבה"ג סי' טז כהסבר להיתר ביצים גמורות שנמצאו בתוך תרנגולת שנשחטה) מלמדת שפירוש המילה 'פירשא' אינו דבר שאין לו חשיבות.

¹²⁰ רא"ז ורי"ק (תשפ"ד) הוסיפו לטעון שמבחינת ראות העין הביצית למעשה מהווה חלק מהרחם גם לפני ההשרשה.

¹²¹ כריתות כא ב, שו"ע יו"ד סו ט.

¹²² רמ"א יו"ד פז ג וע"ש בש"ך סק"ו.

1. חשש מראית העין בעיקרו מתאים בעולם טבעי, שבו כל מוצר משווק ללא פיקוח וללא מחויבות על פי דברי המוכר. אולם במציאות חיינו בה אין לך מוצר שאינו מגיע ארוז בתווית מוגדרת כל מושגי מראית העין מצטמצמים.
2. צמצום זה רב אף יותר בהתייחס למוצר המיוצר תחת פיקוח כשרותי, כפי שיידרש לבשר מתורבת בדומה למוצרים תעשייתיים אחרים. כך שלא מתאים לחדש איסור מכוח מראית העין במציאות חיינו.
3. שאלה זו היא בעיקר ל'תקופת המעבר' בה ישמשו בשרים שונים זה לצד זה, וקיימת פחות במצב עתידי שבו כלל צריכת הבשר אינה מבעלי חיים.

י. עיקרי הדברים

- א. עקרון יסוד בדיון על בשר מתורבת הוא ההבחנה באיסורי המאכלות השונים: בשר בחלב, מין טמא ובשר מן החי, שהאיסור מתייחס לבעל חי השלם ולא לחתיכת הבשר, והבשר אסור רק כחלק מבעל החיים שחל עליו שם האיסור.
- ב. מכוח עקרון זה – אין מקום לאיסור בשר מתורבת מכוח התוצר עצמו, שדומה לבשר או למין מסוים.
- ג. למרות שמסתבר שתא המקור אכן אסור כשהוא מגיע ממקור אסור, ושהנימוקים להתיר את תא המקור עצמו אינם מספקים, בכל זאת אין לזהות את התוצר עם תא המקור כדי שהאיסור שבמקור יתרחב לכלל התוצר.
- ד. איסור תא המקור עשוי לאסור את התוצר משום תערובת שאינה בטלה ברוב, אולם מסתבר שהתוצר מבטל את תא המקור, ועדיף על גידולים שלהלכה אינם מבטלים את העיקר.
- ה. נראה שהמעבר של תא המקור מהתפתחות בתוך בעל חי להתפתחות עצמאית מחוצה לו, מדמה את ההתפתחות להתפתחות צמחית, ומנתק את ההתפתחות מזיקתה לבעל חי המקורי האסור.
- ו. ניתוק זה עשוי להגדיר את גם תא המקור כמותר החל משלב ההתפתחות.
- ז. למצער, הניתוק ייקבע שגידולי תא המקור מותרים ומבטלים את תא המקור האסור, בעדיפות הגידולים על המקור ככל שצורת החיים הנוכחית מתאימה להגדרה המותרת של הגידולים (= התפתחות שלא כחלק מבעל חי) ולא להגדרת המקור האסור (=התפתחות כחלק מבעל חי).
- ח. למרות זאת, יש מקום לאסור תוצר ממין טמא, בשל היכולת העקרונית להפיק מתא המקור בעל חי שלם, האסור כמין טמא.

ציון מאמרים

מאמרים שנכתבו בנושא – ודרך ציונם במאמר:

המאמר הראשון הידוע לי בעניין הוא באנגלית: @ Rabb Daniel Friedman, "Pareve Meat", RJJ Journal of Halacha and Contemporary Society, LIII (93- 105). הדיון בעברית נפתח במאמר של ר' צבי רייזמן "בשר מתאי גזע" תחומין לד' (תשע"ד) עמ' 99 – 112. הנ"ל "בשר מתורבת (תשובה לתגובה)", תחומין, לו (תשע"ו), עמ' 455–458. (במאמר רצ"ר). הרב יעקב אריאל, "בשר מתורבת-תגובה" תחומין לה (תשע"ה). הנ"ל, "כשרותו של בשר מתורבת – תגובה מורחבת" תחומין לו (תשע"ו) (במאמר ר"א) הרב אשר וייס, תשובה באתר 'מנחת אשר'. (במאמר ר"א). הרב אברהם צבי הכהן "כשרות בשר מתורבת", מאמר שפורסם במרשתת. (במאמר ראצ"ה). הרב יהודה בצלאל שפיץ, "בשר מתאי גזע – (הערות על מאמרו של ר' צבי רייזמן בתחומין לד)", תחומין, לה (תשע"ה), עמ' 193–195. (במאמר ריש"פ) הרב חנוך קאהן, "כשרותו של הבשר המלאכותי", המעין 216 (טבת תשע"ו), עמ' 75–86. (במאמר רח"ק). הרב זאב וייטמן, "בשר מתורבת" (סקירה ותגובה), תחומין לו (תשע"ו), עמ' 458 – 461. (במאמר רז"ו). הרב יובל שרלו, "הדיון ההלכתי על מעמד הבשר המיוצר במעבדה", בד"ד, 35 (תש"ף), עמ' 7–18. (במאמר ריש"ר). הרבנים דוד פוקס ואביעד ברטוב, נייר העמדה "בשר מתורבת" – היבטים הלכתיים ואתיים, בית המדרש "מדע תורתך" שעל יד המכון האקדמי לב, אלול תשפ"א. (במאמר מכל"ב). פניני הלכה, כשרות ב לז יא. (במאמר פנ"ה). הרב שלמה אבינר "כשרות בשר מתורבת או המבורגר ממעבדה", שאילת שלמה 291. (במאמר רש"א). הרב דוב ליאור, תשובה באתר 'יוטיוב'. (במאמר רדל"י). הרב חיים רוטר "בדין בשר מתורבת" נחלתך קכט. (במאמר רח"ר). הרב שלמה וילק "בשר מתורבת" מחולת המחניים א תשפ"ב, עמ' 175 – 181. (במאמר רש"ו). הרב שלמה בן דוד הכהן "מעמדו של הבשר המתורבת", אור תורה סיון תשפ"ג, סימן קנ עמ' תשל"א – תשל"ד. (במאמר רשב"ד). הרב דוד לאו, תשובה מכ"ד טבת תשפ"ג. (במאמר רד"ל). הרב מנחם ברונפמן "כשרות בשר מלאכותי – הצצה בזמן אמת לתוך 'מעבדת' פסיקת ההלכה בעת עבודתה", אתר 'עלי ספר'. (במאמר רמ"ב). הרב שי סימינובסקי 'ביצה שלא נולדה' – על הכרעת הלכה בטכנולוגיות מתפתחות, תחומין מב (תשפ"ב) עמ' 109 – 115. (במאמר רש"ס). שו"ת במראה הבזקי לד' (הכותב הוא הרב אהרן פלדמן, במאמר ר"א"פ). הרב שלמה הכהן, "קלף לסת"ם ועור לתפילין בעולם של בשר מלאכותי" המעין 244 טבת תשפ"ג עמ' 95 – 101 (במאמר רש"ה). הרב יהודה שרשבסקי, כשרות הבשר המלאכותי (תגובה), ישרון מט ניסן תשפ"ה, עמ' תשכ – תשכה (במאמר ריה"ש).

מאמרים המתייחסים בייחוד לכשרות של תאי מקור ספציפיים: הרב אברהם סתיו, 'בשר מתורבת' המופק מביצית מופרית, תחומין מב (תשפ"ב) עמ' 77 – 93. (במאמר רא"ס). הרב דוד אייגנר 'בשר מבוסס תאים מרקמת עובר (בלסטולה ובלסטוציסט)', אמונת עתיד 136, עמ' 68 – 77. (במאמר רד"א). הרבנים ארי זיבוטפסקי ויואל קניגסברג 'דינו של בשר מתורבת מביצית תרנגולת או מביצית מופרית של פרה', המעין 242 (תמוז תשפ"ב), עמ' 65 – 76. (במאמר רא"ז ורי"ק). הנ"ל 'המעמד המדעי של ביצית מופרית של בהמה והשלכותיו ההלכתיות לעניין בשר מתורבת' המעין 249

(ניסן תשפ"ד) עמ' 116 – 129. (במאמר רא"ז ורי"ק). הרב זאב ויטמן 'בשר מתורבת' המופק מתאי גזע משליה, תחומין
מב (תשפ"ב) עמ' 94 – 108. (במאמר רז"ו). אישים שלהם יותר ממאמר אחד צויין שמם עם שנת הפרסום.