

סימן נח

מחקר בתרבות של תאים סרטניים הלקוחים ממת

ראשי פרקים

שאלה

א. "זה וזה גורם" בתאים סרטניים

ב. אפרוח ביצת טריפה

ג. דין ה"מוסק"

ד. שמן של גס

תשובה

מסקנות

שאלה *

סטודנט באוניברסיטה קיבל תאים סרטניים שנלקחו מאדם שנפטר. המטרה הייתה לרבות אותם לצורך מחקר. האם מותר לו לעסוק במחקר זה?

בתשובתנו זו לא נדון בשאלות העקרוניות של ניתוח מתים ואיסור הנאה מהמת (בענין זה עי' שו"ע יו"ד סי' שמ"ט), אלא רק בשאלה אם התרבות שנוצרה מתאים סרטניים יש לה בכלל דין בשר מן המת. שאם לא, המחקר בהם מותר לכולי עלמא, כי אין זה בשר מן המת כלל.

א. "זה וזה גורם" בתאים סרטניים

יש לדון בתאים אלו מדין "זה וזה גורם" (כלומר שהאיסור עצמו לא קיים עוד, אלא רק התוצאה שהוא גרם לה בצירוף גורם אחר), שמותר. כי תאים אלו מתפתחים ומתרבים ע"י התחלקות, וא"כ יש לדמות אותם לגידולי איסור שזרען כלה. ואין לומר שמכיון שהתאים מתחלקים הם נחשבים לדבר שאין זרעו כלה. כי בהלכה אנו מבחינים בין בצל לבין דגן (עי' נדרים נ"ה"ג"ט): בצל נחשב לדבר שאין זרעו כלה, ודגן נחשב לדבר שזרעו כלה. והסברה נותנת שתאים סרטניים שמתחלקים, ובכך הם מתרבים, דומים יותר

* ניסן תשל"א.

לדגן מאשר לבצל. וכמו שבדגן הגרעין הראשון נעלם, ובמקומו צמחה שיבולת; כך גם כאן, התאים הראשונים נעלמו ע"י התחלקותם והתרבותם, ותאים חדשים באו במקומם. ועיין בתוס' (ע"ז מ"ט ע"א ד"ה שאם) שכתבו שאם נטע אגוז של ערלה, האילן אסור בהנאה. ומסבירים התוס':

דאין נקרא "זה וזה גורם" אלא כששניהן מענין אחד, כמו הברכת איסור באילן היתר, ששניהם אילן, וכמו זבל נבייה (עלים הנושרים מהאילן) וקרקע... אבל אגוז וקרקע – שני עניינים הם.

ומבואר מדבריהם שאע"פ שהאגוז כלה, בכל זאת האילן אסור בהנאה, מפני שסוף־סוף האדם נהנה מדבר האסור בהנאה. וא"כ יש לומר שהוא הדין בתאים אלו, אף שהם מתרבים ובטלים ברוב, סוף־סוף התלמיד נהנה מדבר האסור בהנאה. ואף שיש כאן, בנוסף לתאים הסרטניים, חומרים אחרים המסייעים בידם להתרבות, לא הוי "זה וזה גורם". שהרי הם שני עניינים, ולא אמרינן בהו "זה וזה גורם".

אך רוב הראשונים חלקו על התוס'. הלא הם: רש"י (ד"ה והבריד), הרמב"ם (מע"ש ונט"ר פ"י ה"כ), הרמב"ן (שם מ"ח ע"ב ד"ה הא דתניא), הר"ן (לרי"ף דף כ"א ע"א ד"ה גמ') והריטב"א (שם ד"ה מודה), הסוברים שאם נטע אגוז של ערלה – האילן מותר, ולא קי"ל כהתוס'.

אך גם למתירים, זהו רק בדיעבד ולא לכתחילה. עיין בשו"ע (יו"ד סי' רצ"ד סעי' י"ב), שם נפסק שלכתחילה אסור לטעת פרי של ערלה, משום ש"זה וזה גורם" אסור לכתחילה, ומותר רק בדיעבד. וא"כ גם בנד"ד אסור לכתחילה להשתמש בתאים הסרטניים ליצירת תרבות, אף שלאחר יצירת התרבות נראה שהיא מותרת בשימוש.

ג. אפרוח ביצת טריפה

ואולי ניתן לפשוט את בעייתנו מהסוגיה בתמורה. וכן נאמר שם במשנה (ל' ע"ב):
 ר' אליעזר אומר: ולד טריפה לא יקרב על גבי המזבח.

ועל כך נאמר בגמרא (ל"א ע"א):

אמר רב הונא: מודים חכמים לר' אליעזר באפרוח ביצת טריפה – שאסור (בהקדמה על המזבח, ולדעת התוס', ד"ה רבי, גם אסור באכילה)...
 א"ל רבא לרב הונא, תנא דמטייע לך: מלוא תרוד דימה הבאה מאדם חי (רש"י: ואח"כ מה) – ד' אליעזר מטמא, וחכמים מטהרין. עד כאן לא פליגי רבנן עליה (ד' אליעזר) אלא ברימה, דפירשא בעלמא היא; אבל ביצה, דמגופה דתרנגולת הוא, אפילו רבנן מודו (שהאפרוח שיצא ממנה טמא).

ולדברי רבא – להלכה, דקיי"ל כרבנן – יש לומר שתאים סרטניים דומים יותר לאפרוח שיצא מביצת טריפה – שהרי ריבויים הוא מעצמם, ע"י התחלקות, ואינם דומים לרימה שהיא "פירשא בעלמא" – ולכן יש לאסור אותם גם לאחר יצירת התרבית.

אולם אביי חולק. וכן נאמר שם:

א"ל אביי: אדרבה, איפכא מיסתברא. עד כאן לא פליג ר' אליעזר עליהו דרבנן, אלא ברימה, דאיקרי אדם... דכתיב: "ותקוף אנוש רימה, וכן אדם תולעה"; אבל גבי ביצה (ואפרוח שבתוכה) – אפילו ר' אליעזר מודה.

ועוד תניא בהדיא: מודה ר' אליעזר לחכמים באפרוח ביצת טריפה שמוותר.

וא"כ לאביי, אע"פ שאפרוח מתרבה מגוף הביצה – הרי הוא מותר, ורק ברימה ר' אליעזר אוסר בגלל גזירת הכתוב. וכן נפסק להלכה ברמב"ם (הל' מאכלות אסורות פ"ג ה"א) ובשו"ע (יו"ד סי' פ"ו סעי' ז).

אמנם הרמ"א (הג"ה שם) כתב: "וי"א דלא נוהגין כן, ולכתחילה יזהר". אך הש"ך (ס"ק כ"א) כתב שאין מקומו לחומרא זו בדבר שנמצא מפורש להיתר בש"ס ובכל הפוסקים.

וא"כ גם ריבוי תאים סרטניים דומה לאפרוח,

ויש להתיר. ואע"פ שבגמ' (שם) מובא טעם נוסף להתיר אפרוח, והוא משום שהביצה מסרחת (וכן הביא הש"ך שם, ס"ק כ'); מהסוגיא מוכח שאין צורך בטעם זה, וכן כתבו התוס' (שם ד"ה אלא).

ג. דין ה"מוסק"

אלא שיש לעיין להלכה, דקיי"ל כאביי, מהו באמת טעמו של אביי שהתיר אפרוח מביצת טריפה, הרי רבא טוען שהאפרוח התרבה מגוף ביצה האסורה באיסור טריפה? וצריך לומר שאביי סובר כסברת רבנו יונה (לר"ף ברכות ל"א ע"ב ד"ה חוץ, מובאת ברא"ש ברכות פ"ו סי' ל"ה), ש"מוסק" (שנוצר מדם של חיה) מותר באכילה, אע"פ שבתחילה היה דם, משום דאזלינן בתר השתא, ופנים חדשות באו לכאן. ורבא יסבור כסברת הרמ"ה (מובא ברבנו יונה שם, ד"ה ורבינו; וכן ברא"ש שם, בשם הר"ה), שאוסר. ואכן רוב הפוסקים סוברים כרבנו יונה (עיין משנ"ב סי' רט"ז ס"ק ז). וע"כ משום שהלכה כאביי.

והמג"א (סי' רט"ז ס"ק ב') הקשה על רבנו יונה מסוגיא זו בתמורה: מדוע היתה הגמ' צריכה להתיר אפרוח משום שהביצה הסריחה, תיפוק ליה משום שאזלינן בתר השתא? ואכן לדעת התוס' (ו"ה אלא) לא הוצרכה הגמ' לטעם זה אלא לרווחא דמילתא. וכן בהגהות הב"ח (אות א') לא גרס נימוק זה. ובדפוסים שלנו נימוק זה נמצא בסוגריים, וציין במסורת הש"ס שזוהי גירסת הרש"ק (ר' שמואל קודינבור, בעל "ברכת הזבח"; וכך משמע מדברי הש"ך, יו"ד סי' פ"ו ס"ק כ'). וייתכן שעפ"י גירסה זו מיושבת שיטת הרמ"ה, החולק על רבנו יונה וסובר שה"מוסק" אסור. ולדבריו גם אפרוח היה צריך להיות אסור, ולכן חילקה הגמ' ואמרה שהביצה מסרחת ולכן האפרוח מותר.

אך תאים סרטניים, אין בהם שינוי בצורת התאים, וההתרבות שלהם היא כמותית ולא איכותית; וכן הם לא הסריחו. ולכן גם לרבא וגם לאביי, גם לרבנו יונה וגם לרמ"ה, יש לאסור את השימוש בהם.

ד. שמן של נס

ב"כלי-חמדה" (פרשת ויקהל אות ה') זן בשאלה הידועה, כיצד הותר לחשמונאים להשתמש במקדש בחנוכה בשמן של נס, הרי שמן זה אינו שמן זית כלל. והביא ראיה לקושיא זו ממה שכתב הרד"ק (מלכים ב', ד' ז') בשם המדרש, שהשמן שהתרבה ע"י אלישע בשביל האלמנה היה פטור מתרומות ומעשרות.

ותירץ ה"כלי-חמדה", שהשמן שנתרבה, הן בחנוכה במקדש והן ע"י אלישע, הוא מאותו שמן שהיה מקודם, וחל עליו הדין של השמן הישן, ולא נתווסף עליו שמן נס מבחוץ. לכן, מכיון שהשמן של אלישע היה שמן של חולין, לאחר שהפרישו ממנו תרו"מ, א"כ מה שנתרבה ממנו אח"כ חל עליו אותו דין, של שמן חולין. וכן במקדש – השמן בפך שנמצא היה שמן זית טהור, ולכן גם השמן שנתרבה ע"י נס חל עליו אותו הדין של השמן שהיה בפך, דהיינו שמן זית טהור. וכן הדין במי שבא למוד את גורנו וביקש שהברכה תשרה באסמיו; שם מדובר בטבל, והריבוי אף הוא טבל, ויכול להפריש מיניה וביה. ודבריו הם קילורין לעינינו.

ולפי מה שהוכחנו מהסוגיא בתמורה (ל"א ע"א), אכן כאשר ההתרבות היא כמותית, מיניה וביה, חל על הריבוי הדין של העיקר, ולכן כל התרבית תהיה אסורה בהנאה כמו המת עצמו. ואין הדבר דומה לדגן של איסור שזרעו כלה ופנים חדשות באו לכאן. כי השיבולת אינה אותו זרע שזרע. אך כאן, שאותם התאים התחלקו

והתרבו, אע"פ שהתאים הראשונים אולי כבר אינם נראים בעינם – מ"מ אין כאן פנים חדשות, וכמו שמצינו בשמן שהתרבה מעצמו.

תשובה

למעשה נראה שתרבית זו אסורה בהנאה כמו בשר המת עצמו. ומאחר שחל על התרבית דין בשר מן המת – חלות עליו כל השאלות הידועות: האם מחקר מדעי הנועד ללימוד נחשב להנאה אסורה? (בענין זה עי' מאמרנו "ניסויים בכלאים", בחוברת "אמונת עתיך" גליון 2 עמ' 15, וכן בתשובות בענייני זרעים). וכן, האם מחקר בסרטן, שהוא מחלה מצויה ל"ע, מותר משום פיקוח נפש? וכבר דנו בשאלות אלו פוסקי דורנו, הלוא בספריהם.

מסקנות

- א. דבר שזרעו כלה, שזרעו וצמח – חל עליו דין "זה וזה גורם", שאסור לכתחילה ומותר בדיעבד.
- ב. אפרוח שנולד מביצה של תרנגולת טריפה מותר באכילה ובהקרבה ע"ג המזבח.
- ג. ה"מוסק", שהוא תוצר של דם חיה, מותר באכילה משום ש"פנים חדשות באו לכאן", כדין אפרוח שבא מביצת טריפה.
- ד. בדבר שהכמות שלו גדלה, בדרך טבע או בדרך נס, דין התוספת כדין הכמות המקורית. כך הדין לענין שמן זית למנורה, לתרומות ומעשרות, וכן לאיסור הנאה מן המת.