

הרב יהושע פרידמן

הצעת תוכנית לבניין 'תנור חשמלי' לצליית הפסח

ראשי פרקים

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| א. גחלת מתכת - אש גמורה | 2. אחיזת הבשר |
| ב. דין גחלת של מתכת בצליית הפסח | 3. הדלקת התנור וויסות האש בו |
| ג. 'חם מקצתו חם כולו' | ה. סיכום |
| ד. תכנון תנור חשמלי לצליית הפסח | |
| 1. גופי החימום ומקומם | |



קרבת הפסח נאכל 'צלי אש', ואסור לבשלו, לאוכלו נא, או לשלקו (שמות יב, ט; זבחים פ"ה מ"ח). בכך שונה קרבן זה משאר הקרבנות הנאכלים שמותר לאוכלם "בכל מאכל", דהיינו על ידי בישול, שליפה או צלייה. בעבר, היו צולים את הפסח על ידי הכנסת שיפוד לתוכו, והכנסתו לתוך תנור ובו אש דולקת, אשר ניזונה מעצים וכדו'. מהרה יבנה המקדש - האם ניתן יהיה לצלות את הפסח בתנור חשמלי?

בתנור חשמלי יש גוף חימום, שמתחמם, מתאדם ומפיץ חום. גופי חימום אלו עשויים מ'חוט להט', שהתנגדותו (בשל החומר שממנו הוא עשוי, כגון: Tungsten) לזרם החשמלי דומה לשפשוף אבנים זו בזו, תהליך שיוצר חום ואור. לצורכי תאורה משתמשים בתהליך זה בנורות הלהט ('נורת אגס'), ולצורכי חום - בתנורים. על מנת להשתמש באותו אלמנט לצורך צליית הפסח, עלינו לברר כמה שאלות:

- האם לצורך הצלייה די בחום, או שמא זקוקים דווקא לחום שמקורו באש?
- האם חוט הלהט נחשב כ'אש'?
- במידה ואכן חוט הלהט נחשב כ'אש', עדיין יש לברר האם ניתן להשתמש בתנור חשמלי לצליית הפסח, שהרי הבשר נצלה גם מהחום שדפנות התנור פולטות, ואילו הדרישה בתורה היא שיהיה דווקא "צלי אש, ולא צלי מחמת דבר אחר" (פסחים דף עד, א)?

א. גחלת מתכת - אש גמורה

לפי הברייתא (שבת קלד, א) אין ממתקין את החרדל ביום טוב בגחלת של עץ, אבל ממתקין אותו בגחלת של מתכת. רש"י ביאר שם: "בגחלת של עץ - אסור, דשייך בה כיבוי לפי שעושה פחם; גחלת של מתכת - לא שייך בה כיבוי דאינו נעשה פחם." מעין זה ביארו גם המאירי והריטב"א ועוד ראשונים. ביום טוב מותרת ההבערה לצורך אוכל נפש, אבל הכיבוי אסור. בשו"ת אבני-נזר (או"ח סי' שסח, ד) דייק מלשון רש"י, שגחלת של מתכת היא אש, שכן לולא היתה אש, לא היה נצרך רש"י לטעם שאינה עושה פחם כדי להתיר את מיתוק החרדל איתה, והיה פשוט מסביר שאין בה כיבוי כי אינה אש.

גם הרמב"ם סובר שגחלת של מתכת היא אש, שכן פסק (הל' שבת יב, א): "המחמם את הברזל כדי לצרפו במים - הרי זה תולדת מבעיר, וחייב." והרי לא שייך להתחייב על מלאכת מבעיר אלא בהבערת אש.

אמנם ברזל חס איננו מתכלה - בהבדל מגחלת של עץ - מכל מקום כתב בשו"ע הרב (או"ח סי' תצה):

אע"פ שהמבעיר אינו חייב אלא אם כן צריך לאפר, אעפ"כ עיקר החיוב אינו משום שריפת וכליון העצים, אלא משום **ריבוי האש**. כדמשמע ברמב"ם גבי חימום ברזל באור; עיין שם במגיד-משנה, שכל **דבר שהוא עצמו נעשה אור** כו'. וכן משמע בגמרא כריתות [כ,א] דמדליק הנר אף על פי שאין צריך לאפר חייב.

אבל בעל אבני-נזר (או"ח סי' רלח) סובר שחלק מההגדרה של מלאכת מבעיר היא שחומר הבעירה מתכלה. לדעתו, זו הסיבה שהרמב"ם כתב שחימום הברזל הוא רק תולדת מבעיר, ולא אב מלאכה. אך, גם הוא מודה שגם ללא כילוי חומר הבעירה, גחלת מתכת היא אש, ועל כן מתחייבים חטאת על הבערתה.

הראב"ד חולק על הרמב"ם, ושואל: "ולמה לא משום מבשל...?" לדעתו אפוא, המחמם את הברזל עובר על בישול ולא על מבעיר. המגיד-משנה סובר שעדיין גחלת של מתכת נחשבת לאש, שכן "כבר הזכירו גחלת של מתכת בלשון אש גמור." לדעת הרש"י אורבך (מנחת-שלמה ח"א סי' יב) יודה הראב"ד ביחוט להטי' שדינו שונה מגחלת של מתכת, והדלקתו נחשבת כהבערת אש בשבת. לדעתו אפוא - וכן היא דעת רוב הפוסקים בימינו¹ - הדלקת חוט להט בשבת, הן לצורכי תאורה והן לצורכי בישול ואפייה, אסורה מדאורייתא כדין מבעיר אש.

מטעם זה התירו רבים להדליק נרות שבת באמצעות נורות חשמל,² לברך מאורי האש בהבדלה על נורה חשמלית.³ ויש שבהבדלה אף העדיפו זאת על הדלקת אבוקה, שכן דרך זו דומה יותר לדרך שבה הפיק אדם הראשון אש באמצעות שיפשוף אבנים זו בזו.⁴ מטעם דומה יש שהתירו להדליק נרות חנוכה בנורות חשמל.⁵

בכך ענינו על שאלתנו השנייה הנ"ל: 'חוט להט' נחשב כאש. אך עדיין נותרו השאלות האחרות המבקשות את פתרון.

ב. דין גחלת של מתכת בצליית הפסח

דעתו של רבי, בברייתא בפסחים (עה,א-ב), היא שקרבן פסח על גבי גחלים דינה כצלי אש. על כך הקשה רב אחדבוי בר אמי, אם גחלת נחשבת לאש, מדוע היה צורך בלימוד מיוחד (כפל המלה 'מכווה') כדי ללמדנו שמי שנכווה בגחלת כלול הוא במושג "מכות אש" (ויקרא יג,כד). לקושיה זו שני תירוצים:

רב חסדא: "גחלת של עץ לא איצטריך קרא לרבווי. כי איצטריך קרא - לגחלת של מתכת." כלומר, התורה ריבתה בנגעים רק גחלי מתכת, ומכאן, שלא ניתן

1. למעט דעתו של הרב גורן זצ"ל, במאמרו 'הדלקת החשמל בשבת' (סיני, כסלו תשי"ט) שאין בהדלקת חוט להט איסור דאורייתא כי החוט אינו מתכלה. וכן כתב בשו"ת מהרש"ם סי' רטו לענין הדלקת חשמל וכיבוי בבית כנסת ע"י נכרי.
2. שו"ת בית-יצחק יו"ד ח"א סי' קכה; שו"ת וישב-משה סי' ד; אז-נדברו ח"ג סי"א; אורחות-חיים החדש רסג; הר-צבי טור או"ח סי' רסג, ועוד. האוסרים לא אסרו זאת בטענה שמנורת החשמל איננה אש אלא מסיבות אחרות, כגון: צריך הדלקה בידיים, החשמל נוצר תוך חילול שבת, חשש להפסקות חשמל בתדירות גבוהה ועוד.
3. אור-חדש עמ' ט; בית-ישראל או"ח סי' נב; זכרון-יעקב יד, ב, ועוד.
4. כך העידו על ה"ר חיים עוזר גרודזינסקי, "האחיעזר" (אשל-אברהם סי' כא), ועל מה שנעשה בביתו של ה"ר יוסף רוזין, "הרוגאצובי" (זכרון-יעקב שם).
5. וישב-משה שם; אור-חדש דף לו; אשל-אברהם חידושים לשבת כב,א, וראו עוד בתחומין ט עמ' 317 ואילך. בדרך כלל המתנגדים לכך לא עשו זאת מטעם שנורת חשמל אינה אש.

לצלול קרבן פסח על גבי גחלת של מתכת, שהרי בקרבן הפסח אין שום לימוד מיוחד שמרבה גחלת שכזו.

רבינא: "כרוך ותני: 'מכות אש' - אין לי אלא שנכוה באש ובגחלת, נכוה ברמץ בסידי רותח ובגפסיס רותח, ובכל דבר הבא מחמת האור, לאיתוויי חמי האור, מניין? תלמוד לומר: מכוה מכוה ריבה." כלומר, רבינא חולק על רב חסדא, ולדעתו גם גחלת של מתכת נחשבת לאש, וניתן לצלות את הפסח על גבה, ועל כן, הוא משנה את נוסח הברייתא, וכולל את הגחלת עם האש, כך שאין צורך לרבות אותה!

הרמב"ם (הל' קרבן פסח ח,י) סתם וכתב שהתולה את קרבן הפסח מעל גחלת, הרי זה בכלל אש. משמע, שהוא אינו מחלק בין גחלי עץ לגחלי מתכת, ומכאן שמוותר לצלות את הפסח גם על גחלי מתכת. ומסתבר שזו דעתו, שכן בסוגיית הגמרא, כאמור לעיל, נחלקו אמוראים אם מותר לצלות את הפסח ע"ג גחלי מתכת, וכיון שהרמב"ם לא אסר זאת אלא אדרבא סתם וכתב "חתכו ותלהו ע"ג גחלים", משמע בין גחלי עץ ובין גחלי מתכת.

ואכן, זו דעתו של ר' עקיבא אייגר בהגהותיו על הרמב"ם,⁶ שפסק כרבינא, וגחלת של מתכת הרי היא בכלל אש שניתן לצלות על גבה את קרבן הפסח. בשו"ת דבר-יהושע (ח"ו סי' ג פיס' 4) ביאר שהלכה כרבינא משום שהוא בתרא, והרב שמואל אהרן יודלביץ ביאר בספרו 'החשמל לאור ההלכה' (סי' א פרק ד) שדעת רבינא עדיפה, כיון שטרח לשבש את לשון הברייתא ולכלול את הגחלת באש.

לדעת אבני-נזר (או"ח רכט,ג) כך היא גם דעת רש"י בשבת קלד, א שגחלת של מתכת דינה כאש, וכל ההבדל בינה לבין אש הוא רק לגבי מיתוק החרדל ביום טוב, כיון שגחלת של מתכת אינה נעשית פחם. לדבריו, מתאימה דעה זו של רבינא לפסקו של הרמב"ם בהל' שבת (יב,א), שחמום ברזל אסור משום מבעיר.

לעומת זאת בלקוטי-הלכות (פסחים עה,א) כתב שאין לצלות את הפסח ע"ג גחלת של מתכת. ובזבח תודה (שם) הוא עצמו מסתפק בדבר ונשאר בצ"ע. בשפת-אמת (פסחים עה,א) כתב שלמרות שהרמב"ם סתם בדינה של גחלת, אבל כיון שבתנור שגרפו כתב באותה הלכה שאין זה צלי אש, הרי שהגם שתחתית התנור היא כגחלי מתכת בכל זאת אינה נחשבת לאש. אולם, במקום אחר (שם ד"ה כי אצטריך) הוא מסתפק בדין גחלת של מתכת, ונשאר בצ"ע. וכן הסתפקו בהר-המוריה (הל' קרבן פסח ח,י ס"ק כב) ובפתח-הבית (פסחים עה,א).

בשו"ת תפארת משה (לו, א) דן להלכה בעניין צליית כבד ע"ג גוף חימום חשמלי. הוא פוסק שגחלת של מתכת היא אש גמורה, שזו דעת הרמב"ם, ושההבדל בין גחלי מתכת לתנור שגרפו הוא, שתחתית התנור לאחר סילוק הגחלים אמנם חמה אך אינה אדומה כאש, משא"כ גחלי מתכת שאדומים ובווערים הם כאש ממש.

6. אמנם מלשונו נשמע כאילו הוא מסתפק בדבר, אולם בספר עטרת-שלמה (פ"ב סעיף ב) ביאר שזוהי מסקנתו. וכך סוברים גם בעל אבני-נזר (או"ח שסח,ב) ובעל לחמי-תודה (מובא בשפת-אמת על פסחים עה,א).

הרב לוי יצחק הלפרין כתב בספרו כשרות-ושבת (ח"ב פ"ח עמ' רסו) שמחלוקת רב חסדא ורבינא היא רק בגחלת כבויה, שלדעת רב חסדא דינה כתנור שגרפו; אבל אם הגחלת אדומה ומאירה, דינה כאש אף לרב חסדא, וניתן לצלות את הפסח על גבה.⁷

מענה ניתן לומר שגם לאותן דעות שגחלת של מתכת אין דינה כאש, זהו כאשר היא כבר אינה אדומה ומאירה, שאז החום העולה ממנה הוא תולדת האור, ולא האור עצמו. הרי מטעם זה אמרה המשנה (פסחים פ"ז מ"ב): "אין צולין את הפסח לא על השפוד ולא על האסכלא."⁸ אמנם השיפוד והאסכלא נמצאים מעל אש בוערת, וממנה הם מקבלים את חומם, אך בכל זאת לא ניתן לצלות על גביהם את הפסח, כיון שהבשר נצלה מחום המתכת, ולא מחום האש עצמה כנדרש בתורה ("צלי אש"). אבל אם הגחלת של מתכת עצמה מאירה ואדומה, הרי היא עצמה האש, והיא הצולה את הבשר.⁹

מבחינה זאת 'חוט הלהט', הניזון כל הזמן מהחשמל, ומכוחו הוא מתלבן או מתאדם, עדיף על גחלת של מתכת, כיון שזו האחרונה עשויה בכל רגע לכבות, ולהמשיך לשמור רק על חומה אך לא על היותה מאירה ואדומה. וכשכבר אינה מאירה אזי הופכת היא להיות תולדת האור, בעוד שחוט הלהט שומר כל הזמן על מראהו, וכל הזמן הוא נחשב כאש.

ג. 'חם מקצתו חם כולו'

כאמור, לפי המשנה אין צולים את הפסח לא על השפוד ולא על האסכלא, אלא בשפוד של עץ רמון, כיון שבאמצעות שפוד זה ניתן להגיע לתוצאה שהבשר יצלה ישירות מהאש ולא מתולדותיה, היינו מעצם שמתחמם מהאש ומעביר את חומו לבשר.

כיון שכך יש להבחין גם בין סוגי חוטי להט שונים:

א. 'חוט להט' הנתון **בצינור מתכת** - במרבית תנורי האפיה הביתיים ובקומקומים, גוף החימום הנגלה לעינינו הינו צינור מתכת, שבתוכו יש 'חוט להט' מצופה חומר קירמי אשר נועד לבודדו מצינור המתכת. הדבר נחוץ בעיקר בקומקומים, כיון שיש צורך לבודד את חוט הלהט מכל מגע עם המים. החום שנוצר בתנור איננו בא ישירות מחוט הלהט, אלא הוא מגיע לחלל התנור רק דרך צינור המתכת והחומר הקירמי. בתנור כזה לא ניתן לצלות את קרבן הפסח, שכן החום כולו נוצר ע"י תולדות האור ולא ע"י האור עצמו.

ב. 'חוט להט' המצפה **צינור קירמי** - תנורי חימום ביתיים המיועדים לפיזור חום בחדר, עשויים בדרך כלל מצינור קירמי שעליו מלופף 'חוט להט'. חוט זה מתחמם ומתאדם, עד שגם הצינור הקירמי שעליו מלופף החוט מאדים ומפיץ חום. בדרך כלל תנורי אפיה לא מיוצרים בדרך זו, כיון שיש חשש שהנוזלים יגעו ישירות בחוט הלהט. אולם תנור שיוצר באופן זה - נראה לענ"ד שניתן יהיה לצלות בו את הפסח. אמנם גם הצינור הקירמי מפיץ חום, אך הדבר דומה לאסכלא מנוקבת, שמהמשנה (פסחים דף עד, א) ומהגמרא המבארת את המעשה ברבן גמליאל (עה, א) עולה שהיא כשרה לצליית הפסח, וכך פסק הרמב"ם (הל' קרבן פסח ח, ט). בתנור מסוג זה יוצאים אף ידי דרישת הראב"ד שם, שהבשר לא יגע באסכלא עצמה, והרי גם בתנור המוצע בזאת אין הבשר

7. לדיון זה יש השלכה גם לגבי צליית כבד, שנועדה להוציא ממנו את הדם. בשו"ת תפארת-משה (לז, א) סמך על דברי הרמב"ם שגחלת של מתכת דינה כאש. ועיי' עוד ביד-אפרים שעל גליון השו"ע (יו"ד עו, א) שיש צד לומר שהדם יוצא מהכבד באמצעות חום האש, ולא דווקא ע"י האש עצמה.

8. אסכלא הוא טס מתכת, ובימינו תבנית כגון אלו המשמשות לאפיה.

9. וכן כתב בספר יוסף-דעת (פסחים עה, א), שגם האוסרים לצלות את הפסח ע"ג גחלי מתכת, יתירו זאת בברזל מלובן או בחוטים אדומים.

נוגע בגוף הקירמי. אכן, גם האסכלה עצמה מתחממת ומפיצה חום, אך כיון שהיא מנוקבת עיקר החום בא מהאש ולא מהאסכלה. והוא הדין בתנור החשמלי - עיקר החום בא מיחוט הלהט, ולא מהצינור הקירמי.

בכך ענינו על השאלה השלישית, שגם אם חלק מהחום מגיע מדפנות התנור - אין זו בעיה - שכן את עיקר החום מפיץ 'חוט הלהט' והרי זה דומה לאסכלה מנוקבת, שניתן לצלות ע"ג, אף שמקצת החום בא אף ממנה.

ג. 'חוט להט' בלבד - ישנם גופי חימום העשויים מיחוט להט בלבד, שמחובר בשני קצותיו לחומר קירמי התופש אותו ומגשר בינו לבין המגעים החשמליים. גוף חימום זה כל כולו הוא אש, ואין כל בעיה לצלות באמצעותו את קרבן הפסח.

ד. תכנון תנור חשמלי לצליית הפסח

1. גופי החימום ומקומם

תנור חשמלי לצורך צליית הפסח חייב אפוא להיבנות מיחוט להט גלוי, ועדיף שכל מגעו עם החומר הקירמי יהיה בקצותיו בלבד. הדבר מחייב תשומת לב שהנוזלים הנפלטים מהבשר לא יבואו במגע עם חוט הלהט. הדבר אפשרי רק אם חוט הלהט יותקן בחלקו העליון של התנור או בדפנותיו הצדדיים, אך לא בתחתיתו.

2. אחיזת הבשר

המשנה, כאמור, ממליצה על שפוד העשוי מעץ הרימון. שפוד זה אינו מפריש נוזלים, וגם אינו מעביר חום. באמצעים טכנולוגיים של ימינו ניתן לייצר שפוד מחומר שאינו מעביר חום, לפחות באותה רמה של ענפי הרימון.

יש בכך רווח נוסף, וכמו שפירש בחתם-סופר (פסחים עד, א) שרבן גמליאל העדיף את הצלייה על האסכלה המנוקבת מאשר הצלייה על שפוד של רמון, כדי להימנע מכריתת ענפי רימון, דבר הפוגע בישוב ארץ ישראל.

באותה מידה ניתן להשתמש במקום בשפוד, במתלים שבהם יצוייד התנור מלכתחילה, ואף הם יהיו עשויים מחומר שאיננו מעביר חום. על כל פנים, לא ניתן יהיה להניח את הקרבן על תחתית התנור, הן משום שתחתית זו עשויה ברזל, וחומה נחשב כתולדות האור, והן משום שכך יתבשל הבשר בנוזלים היוצאים ממנו, ולא יחשב כ"צלי אש".

3. הדלקת התנור וויסות האש בו

התנור המתואר במשנה הוא תנור שמדליקים בו אש. ביום טוב מעבירים אליו אש מאש שכבר דולקת מערב יום טוב. את התנור החשמלי יהיה צורך להדליק לפני כניסת החג, או להדליקו באמצעות שעון-שבת שיכוון מערב החג.

ויסות האש בתנור שבו דולקת אש נעשה על ידי הוספת זרדים. בתנור החשמלי לא ניתן להדליק חוטי להט נוספים בתוך החג. בתנור עצים ניתן במקרים מסויימים אף לכבות את האש כדי שהבשר לא יישרף (שו"ע או"ח תקיד, א), אבל בתנור החשמלי כיבוי כרוך במלאכות נוספות מלבד כיבוי אש (כגון 'סותר' לדעה שהפעלות החשמליות בשבת יש מהם משום בונה - ע"י חזון-איש או"ח נ, ט). הדרך היחידה המותרת ביום טוב היא

הגברת החום והנמכתו ע"י שינוי מתח החשמל¹⁰ שבתנור באמצעות וסת רציף (מעין עמעם, דימר, המשמש לתאורה), באופן שגופי החימום יישארו דולקים כל הזמן, ורק עוצמת החום תשתנה.

מאידך גיסא, לא ניתן יהיה להשתמש בתרמוסטט, שבחשוו שהחום בתנור הגיע לדרגה הנדרשת הוא יכבה את גופי החימום, וישוב להדליקם מעצמו כשהדבר יידרש. בזמן שגופי החימום יהיו כבויים יהיה דינם כדין גחלת של מתכת שאינה מאירה ואינה אדומה, שכפי שראינו לעיל לא כל הפוסקים מסכימים שהיא כשרה לצליית הפסח. ניתן יהיה להשתמש רק בתרמוסטט שמפחית את זרם החשמל, וגם זה רק באופן שגופי החימום עדיין יישארו מאירים ואדומים.

אולם נראה שתיכנון נכון, שיקח בחשבון את גודלו של הקרבן המוכנס לתנור ואת משך הזמן הנדרש לצלייתו כדין, ימצא את השימוש בתרמוסטט כמיותר, וניתן יהיה להשתמש בתנור גם כאשר הטמפרטורה שבו קבועה. כנזכר לעיל, ניתן יהיה להשתמש בשעון-שבת על מנת לכבות את תנורי הפסח לאחר שסיימו לצלות בהם.

ה. סיכום

מהרה יבנה המקדש, וכולנו נשוב לצלות את בשר הפסח לאחר הקרבנו במקדש. בעבר היו האנשים מתורגלים יותר בשימוש בתנורים המוסקים באמצעות עצים ושהבשר שבהם נצלה על גבי להבות אש (בשונה מצלייה בימנלי הנעשית בדרך כלל על גבי גחלים עוממות ואף כבויות). כיום, לאחר שהתרגלנו להשתמש בתנורים חשמליים ובתנורי מיקרוגל, עלול בשר הפסח לצאת מתנורי עץ כאלה כשהוא חרוך ומצומק, עד שלא יספיק אף למנוייו, שלכל אחד מהם נדרש שיעור 'כזית'.

נדמה, שצלייה באמצעות תנור חשמלי יכולה לפתור בעיות מעין אלו, ובתנאי שיוקפד בתכנונו על האמור לעיל, שגוף החימום יחשב כ'אש' וניתן יהיה להפעילו ביום-טוב כדת וכדין, וכפי שתיארנו במהלך מאמר זה.

10. בירור הלכתי מקיף ויסודי של עיקרון הלכטכני ויישומיו השונים, ניתן למצוא בהרחבה במאמרו של הרב ישראל רוזן 'שינוי זרם בשבת - עיקרון הלכטכני ויישומיו', תחומין כו עמ' 83.