



בס"ד

# מצות מכונה החדישות לאור ההלכה

---

## מחמצת שאסרה תורה מהי?

---

הוצאה שביעית ומחודשת  
טבת ה'תשע"ה

---

דברים שנתלבנו בין כותלי בי מדרשא



## **להערות והארות:**

הרב מנחם מענדל אייזנברג

רח' דברי חיים 17 קרית בעלזא ירושלים

טלפון : 02-5386-557

נייד : 053-3186-557

המעוניין לקבל את הקונטרס במייל

אפשר לשלוח בקשה לכתובת :

[5386557@gmail.com](mailto:5386557@gmail.com)

## תוכן הענינים

הקדמה.....	ב
בסוד המחמצת שאסרה תורה.....	ה
שיטות מחודשות באפיית המצות והגדרתם לאור ההלכה.....	יד
לתולדות השכלולים במצות.....	כג
עיונים : החוס הדרוש לאפית מצות.....	כז
אפייה על גבי רשת.....	מב
תשובת הגאון רבי בן ציון יעקב הלוי ואזנר שליט"א.....	מה
דברי הגאון הגדול רבי משה שטרנבוך שליט"א.....	נד
תשובת רבנו הגאון יהונתן שטייף סי' ק"ח.....	נח

## הקדמה

הננו להגיש לפני המעיינים את הקונטרס המיוחד לגבי אפיית מצות מכונה בזמנינו. לאחר שהדברים שהובאו בקונטרסים הקודמים כבר עוררו הדים רבים בבתי מדרשא ובהיכלי גדולי הפוסקים ומורי ההוראה. וב"ה איכשר דרא, שבחלק מהדברים כבר עוררו רבים ושלמים את בעלי המאפיות בדרישה ברורה לתקן את הטעון תיקון, ולהסיר את החששות מבתי ישראל. כפי שכבר כתבנו בקונטרסים הקודמים, הננו להדגיש, שח"ו אין מגמה בקונטרס זה להכריע במחלוקת גדולי קמאי אודות עצם אפיית מצות מכונה, אלא רק לעורר ולהדגיש נקודות שיש בהם חששות לפי אופן האפיה המצוי בזמנינו. ולכן הנוהג מקדמת דנא לאכול מצות מכונה, אינו יכול בזמנינו עם חידוש הטכניקות לפטור את עצמו בניחותא שכך נהוג בקהילתו, בלא לתת את הדעת על קלקולים ומכשולים חמורים שהתחדשו במצות המכונה אך ורק בדור האחרון !! והננו להדגיש עוד, שאין מדובר בקונטרס זה על "חומרות" ולא על "הידורים", אלא על דברים הנוגעים לעיקר הדין שכתבו עליהם הפוסקים שהם אסורים באכילה אפילו בדיעבד !! וכל אדם ירא וחרד, יתן את דעתו לדון בדברים דלהלן בכובד ראש ובחרדת קודש, ולעיין בשרשי הדברים, כדי שידע במה הדברים אמורים.

~~~

הנה ישראל קדושים מדקדקין בקלה כחמורה ובפרט בענייני חשש חימוץ בפסח. ברוב שכבות עם ישראל אוכלים מצות מכונה הנאפות במכונות לישה ועריכה חדישות, שהשתכללו במשך השנים שכלול, בתר שכלול למען הסר אפילו אותם החששות שהיו במצות המכונה הראשונות שרבותינו ה"כתב סופר" ובעל "שואל ומשיב" הכריעו להיתר.

**אולם לא הכל יודעים שביובל השנים האחרונות אנו משתמשים בתנורים שונים מאלו שהיו נהוגים קודם לכן.** בדור הראשון של מצות המכונה, היה כל ההבדל בין מצות יד למצות מכונה רק בשלבים שלפני האפיה, אבל התנור היה

אותו תנור בדיוק בו משתמשים למצות היד. טעמן ומירקמן של מצות המכונה היה זהה לאלו של מצות היד דהיום, [ראה בפרק: לתולדות מצות המכונה]. כדי להגיע לתוצאה בה יהיו המצות פריכות וטעימות יותר, הוכנסו (במיוחד בשני העשורים האחרונים) שינויים ושכלולים רבים, הן בתנורים ואף באופן הכנת המצות לאפיה, גם במאפיות המצויות תחת הכשרים מהודרים. אך לאחר בדיקה מקיפה במאפיות שונות, וממצאים שהעלו ספקות רבים הדורשים בירור או תיקון, נראה שיש לדון מחדש האם השכלולים הללו אינם פוגמים ח"ו בכשרות המצות שאנו אוכלים וק"ו בהידורן.



והנה המעיין בקונטרס דלהלן יראה שישנם כמה נידונים מרכזיים שיש לעיין בהם באפיית המצות שבזמנינו: א'- נידון דרגת החום במיקסר המערבל את העיסה. ב'- הפירורים הנופלים על פני שטח המצה בעת עריכתה. ג'- אודות חום התנור. ד'- נידון תפיחת המצות בתוך התנור. ה'- סימני הסידוק המופיעים במצות. והנה לגבי שני הנידונים הראשונים, אפשר לומר שבשנים האחרונות התקבלו הדברים אצל הציבור, ואכן ברוב המאפיות המהודרות כבר מצאו דרכים כיצד לתקן ולשפר את החששות הנ"ל. אבל לגבי חום התנור ושני החששות הנ"ל המסתעפים ממנו, הדברים עדיין אינם ברורים כל הצורך למעיין, משום שלא רבים יחכמו לדעת מהו החום הדרוש לאפיית מצה, ויש החושבים בטעות שדי בחום כלשהו המוכר מאפיית החלות בתנור הביתי, כדי לצאת מכל חשש באפיית המצה. וטעות הוא בידם כמבואר באריכות בדברי הפוסקים, וכמו שיבואר בפנים הקונטרס. [ובקונטרס זה היוצא עתה מחדש, הורחב הענין של החום הדרוש לאפיית מצות, וגם ביארנו ביתר שאת את ההבנה המציאותית, מדוע חום נמוך אינו מועיל לאפיית המצות, ואדרבה יכול להחמיץ את המצות]. וחשש זה עדיין פרוץ ברוב המאפיות אפילו המהודרות, ולפי מה שיבואר להלן נראה שיש בזה חשש חמץ גמור. כמו כן, ישנן בעיות המצויות אך ורק במאפיות או בכשרויות מסויימות, ואין כאן מטרה לפרסם מי הן, אלא להעמיק בדבר על בוריו ולהבינו לאשורו.

וזאת למודעי, שבשנה שעברה פרסמנו שישנה מאפיה שתוקנו בה הדברים, וגם כתבנו שנשתדל לפרסם כל מאפיה שתתקן את הדבר כפי דרישות הפוסקים. ואכן כמה מאפיות כבר בנו תנור שיתכן שהוא מתאים לחום הדרוש לאפיית המצות כפי דרישות ההלכה, אבל רובם לא התחייבו שיעמידו תמיד את התנור בחום המקסימאלי, וישנה רק מאפיה אחת שהתחייבה שגם תחילת העבודה בתנור תהיה בחום הדרוש כפי ההלכה, וגם במאפיה הנ"ל העליתי בשנה זו כמה חששות לגבי הרשת שעליה נאפות המצות, וכמו שיבואר בפנים. ומכאן תביעה לכל שאר המאפיות, לתקן את הדברים הנ"ל, שיכולים לבא בקלות על פתרונם.

כמובן שחובה עלינו להוסיף הסתייגות, שכל האמור לגבי התיקונים הנ"ל, אמור רק לגבי שעת כתיבת הדברים. אך מן הנסיון נראה, שכיון שאפיית מצות מכונה תלויה במכשירים שמופעלים ובנויים ע"י טכנולוגים ומהנדסים, לכן בהחלט יתכן שדבר שנראה טוב בשנה זו, יכול להשתנות בשנה שאחריה ע"י שינוי רכיב מסויים או הפעלה מסויימת במערכת האפיה. ורק בעלי מקצוע וכדומה יכולים להבחין בדברים כאלו.

ואנו תקוה שלאור הדברים שיובאו בקונטרס, שבהם יבוארו החששות השונות הצצות ועולות לאור דברי רבותינו הפוסקים, עם התייחסות למציאות השוררת בשטח. יתעוררו אנשי חיל הנוהרים מכל ספק ונדנד איסור, כדי להביא את הדברים לידי תיקון, ולבער את החמץ וכל ספיקותיו מבתי ישראל. הכותב וחותם בעיה"ק ירושלים

**מנחם מנדל אייזנברג**

~ ~ ~

## בסוד המחמצת שאסרה תורה

### א. חימוץ מהו?

"כל מחמצת לא תאכלו, כי כל אוכל חמץ, ונכרתה הנפש ההיא מישראל" בפסוק זה אסרה לנו תורתנו הק' מאכל המוגדר כחמץ, בימי חג הפסח. כולנו נוכחים בהבדל בין הבצק שלא החמיץ לזה שהחמיץ. בכל ימות השנה משקיעים רבות, עקרת הבית או הנחתום, בבצק למען יתפח בצורה נאה. ככל שהתפיחה תהיה רבה יותר, הלחם או החלה יצאו אווריריים ומשובחים יותר. כך גם להיפך: בהכנת העיסה למצות, נודעת זהירות מרובה ביותר לבל תבוא לעיסה שום תפיחה חלילה, שלא יהא הבצק חמץ. ועל מה חל איסור חמץ? דבר זה ידוע: הבצק כאשר משהים אותו ח"י רגעים, הרי הוא חמץ גמור.

נשאלת השאלה, **מה מתרחש באותם ח"י רגעים?**

הדעה הרווחת היא, שלאחר לישת הבצק מתעוררים בו חיידקי שמר, הפועלים בו ומתסיסים אותו, ולאחר זמן מה (ח"י רגעים) - נוצרת **תפיחה** שהיא החימוץ שאסרה תורה.

ברם יש לדעת, שאין מדובר כאן בהגדרה הלכתית של חמץ, אלא בשיעור של זמן, שלאחריו - הבצק מחמיץ. כלומר, מתוך ההלכה גרידא, עדיין אין אנו יודעים מהותו של "חמץ". **התפיחה הינה אכן סימן לחימוץ, אך אין זה אומר כי התפיחה היא מהות החימוץ.**

כדי להבין מהו "חמץ", מה טיבו, מהי המחמצת, מהו הגורם המביא לעיסה או לקמח דין חמץ - עלינו לשאוב את ידיעותינו מדברי חז"ל והפוסקים.

### ב. התסיסה והתפיחה אינן חימוץ

כאשר נעיין בדברי חז"ל ובמאמרי הגמרא בסוגיות מסכת פסחים, יעלו ויבואו תמיחות וקשיים בהבנת ההגדרה המדויקת של החמץ. אך כדי להבין עומק דברי חז"ל, עלינו להביא מספר ידיעות כלליות אודות הבצק והשמרים: **חיידקי השמר** קיימים למעשה בכל מיני המזון שיש בהם את המרכיב "גלוקוז" (= סוכרים). ואלו מצויים בקשת נרחבת של הצומח, החל מגרגרי חיטה וכלה בענבים, פירות וירקות. בכל אלו, במצבים מסויימים, קיימת בדיוק אותה תופעה של תסיסה, הנגרמת מפעולתם של אותם חיידקים.

התסיסה מייצרת גז בשם CO<sub>2</sub> ובפירות וירקות מותססים הוא נפלט החוצה. התסיסה כשלעצמה, לפעמים היא מטיבה עם המזון, כגון יין, סלק ובצק, ולפעמים היא רק מרקיבה אותו, כגון פירות וירקות וקטניות המרקיבים עקב לחותם (להבדיל מקלקול שנגרם ע"י תולעים שאינו שייך לנידוננו). בבצק בחמשת מיני הדגן (חיטה, שעורה, כוסמין, שיפון ושיבולת שועל), **התסיסה מגדילה את הנפח**, וזאת כי בחמשת המינים קיים מרכיב חלבוני המונע בעד גז התסיסה מלצאת ולהתנדף, וכך, כאשר חיידקי השמר מייצרים את הגז, הוא נשאר כלוא בבצק ולפיכך הוא מתפחו.

**אם כן, שמא התסיסה היא החימוץ? התשובה היא חד משמעית: לא!**

מוצר שעבר תסיסה, ודאי אינו נכנס בכך לגדר חמץ, שהרי אם כן גם לאורז וכיו"ב היה דין חמץ. אכן, הרבה פעמים מצינו שנאמר בתורה איסור כללי, אולם חז"ל הורו לנו כי הכוונה רק לפרטים מסויימים, וזאת ע"י דרשה מ"ג מדות וכיו"ב. אף כאן, בתורה נאמר: כל מחמצת לא תאכלו, וכדי להגביל האיסור לחמשת מיני דגן, היה לחז"ל להביא דרשה בזה. אולם בנידו"ד, לא הוצרכו לדרשה אלא בדקו ומצאו שאין במציאות כל אפשרות של חימוץ בשאר מינים. וכה מצינו בירושלמי (מסכת פסחים פ"ב הלכה ז): "בדקו ומצאו שאין בא לידי מצה וחמץ אלא חמשת המינים (מיני דגן) בלבד, ושאר כל המינים אינם באים לידי מצה וחמץ אלא לידי סירחון". אם כן אפוא, **יש לנו תלמוד מפורש המבדיל בין התסיסה הקיימת במינים אחרים, לבין אותו תהליך בחמשת מיני דגן, ומגדיר את התסיסה כשלעצמה כ"סרחון"**. כלומר, לא עלה על דעת חז"ל כלל לומר שהתסיסה הינה חימוץ.

[אף בתלמוד בבלי ברור כי החימוץ הוא רק בחמשת מיני דגן. ברם שם ההתייחסות הפוכה, שבחמשת מיני דגן, ורק בהם, אפשר לצאת ידי חובת מצה, כיון שרק הם העשויים לבוא לידי חימוץ. יתר על כן, בדף לה ע"א במסכת פסחים מבטלת הגמ' מכל וכל, הוה אמינא של תלמידים שרק מי שבא לידי מצה יכול להחמיץ, ומגדירה את השואלים כ"דרדקי" יעו"ש].

מה שמאפיין את חמשת המינים הוא כאמור, כפי שידוע לנו בינתיים, התפיחה שנוצרת ע"י התסיסה אך ורק בהם. נשאר איפוא לדון, **האם התפיחה היא ה"חימוץ"** ובהיעדרה הבצק אינו חמץ?



לשם כך ניקח שתי עיסות (היינו קמח ומים), באחת נוסיף די מים שיאפשרו לבצק לתפוח, ובמילים אחרות, שיאפשרו לחיידקי השמר "סביבת עבודה" טובה. בשניה נשתמש בכמות מים קטנה שאינה מאפשרת לקמח להגיע למצב בצק גמיש וכך חיידקי השמר לא יפעלו. נלוש את שתי העיסות ונשהה אותם פרק זמן שווה. הראשונה כמובן תתפח, והשניה לא.

אם נניח שהתפיחה היא החימוץ, הרי לעיסה השניה לא יהא דין חמץ, שכן, כאמור, כאשר אין אפשרות של תסיסה - אין אפשרות לבצק זה לתפוח. ואם כן, בדוגמא שלנו, הבצק שתפח יהא חמץ והבצק השני, שלא תפח - אין לו דין חמץ לכאורה.

איברא, נייתי ספר ונחזי. הלכה פסוקה היא, במשנה פסחים דף מו: "בצק החרש (יקשה כחרס' - רש"י) אם יש כיוצא בו שהחמיץ - הרי זה אסור". כלומר, אם הגיע למצב שבבצק רגיל היה מחמיץ - הרי זה חמץ, וכפי שהרמב"ם (פ"ה מהלכות חמץ ומצה הי"ג) פוסק כי הוא חמץ גמור.

**הרי לנו, לכאורה, שלענין הלכה אף שבצק זה משום מה לא תפח, הרי אם "אחיו" תפח, נחשב אף הבצק החרש כחמץ גמור!**

יתר על כן, עצם התפיחה היא תהליך הפיך: אפשר לכווץ את הבצק שתפח ולהשיבו לנפחו הקודם ע"י לחץ. והרי ברור כי חימוץ הוא תהליך בלתי הפיך, ועיסה שנחמצה, אין אפשרות להחזירה להיות מוגדרת כמצה.

להלן עוד כמה ראיות שאין התפיחה או התסיסה מהוות הגדרתו של חימוץ: במשנה (פסחים) בדף מ ע"ב: **"מי תשמישיו של נחתום ישפכו מפני שהם מחמיצים"**. החשש במי הנחתום הוא, שהפירורים המצויים בתוך המים יחמיצו. אולם יש לדעת כי לפירורים אין די חמצן בתוך המים כדי לתסוס, ועם זאת אומרת המשנה בפשטות שהם מחמיצים.

במשנה (דף מח ע"ב): **"תפח - תלטוש בצונן"**. כלומר, אם העיסה מתחילה להראות סימני תפיחה או קדם תפיחה (טרם זמן החימוץ), תטפח על העיסה במים צוננים ובזה די. אילו התפיחה היתה חימוץ, וכי יעלה על הדעת שהמים הצוננים יחזירוה להיות מצה?

דברים מפורשים אנו מוצאים ברמב"ם פ"ה ה"ב מהלכות חמץ ומצה: "חמשת מיני דגן, אם לשם במי פירות בלבד, ובלא שום מים, לעולם אין באין לידי

חימוץ, אלא אפילו הניחן כל היום עד שתפח הבצק – מותר". ובהלכה א': "אורז שנתפח כמו בצק שהחמיץ הרי זה מותר באכילה". הרי לנו שוב הוכחה ברורה, כי התפיחה כשלעצמה אינה חימוץ.

ראיה נוספת מן המציאות: **קמח מצה** מותר מצד הלכה ללושו במים בפסח. והנה כאשר לשים קמח מצה במים וביצים ואבקת אפיה, ניכרת תסיסה ותפיחה באופן ברור, ועכ"ז לא עלה על דעת שום פוסק לאסור זאת מדין חמץ (רק יש מחמירים מצד איסור שרויה), וכנפסק במפורש בברייתא (פסחים לט:): "אלו דברים שאין באים לידי חימוץ: האפוי וכו'". והכוונה ברורה: אין בהם חימוץ במציאות, ולא שאין על זה איסור חמץ. וה"ה ב"קליות", מעיקר הדין היה מותר ורק באשר אין אנו בקיאים נאסר הדבר בגמרא.

הוכחה נוספת: אילו ניקח בצק ונלוש אותו כל היום כולו, הרי שהשמר ימשיך לפעול, כלומר תהיה תסיסה: הגלוקוז יהפוך לאלכוהול ולגז  $CO_2$ . והרי הלכה פסוקה היא **שעיסה** כל זמן **שמתעסקים** בה אינה מחמיצה.

**העלינו בינתיים באופן ברור, כי לא התסיסה ולא התפיחה מהוות את החימוץ ההלכתי.**

### ג. החימוץ – ביטול "התנגדות המתיחה"

להלן, ננסה כפי קט שכלנו להגדיר את ה"חימוץ". נקדים ונאמר, כי אין אנו באים כפוסקי הלכה ברורה, כי אם לכוון את הלומד לאפיק מחשבה ודרך, אשר על פיהם נראה אור בהבנת דברי הגמרא והפוסקים.

הבה ונראה איפוא, מה עוד (מלבד התפיחה) מאפיין את חמשת מיני הדגן ומבדילם מכל המינים האחרים, אולי שם ימצא הפתרון. ובכן, **המבדיל העיקרי בין חמשת המינים לשאר, הוא מרכיב ה"גלוטן"**, הקיים בגרעיני חמשת המינים, ואינו קיים בשום מין אחר. ה"גלוטן" עצמו הינו הרכב של שני חלבונים: גלוטנין וגליאדין.

כאשר מכינים את העיסה לאפיית לחם, עושים כסדר הזה: אחר גמר הלישה ועשיית הבצק, משהים את הבצק ללא עסק כדי שיתפח. רק כאשר תפח הבצק ונעשה גמיש יותר, אפשר לעורכו מחדש בצורה הרצויה (כגון קליעת חלות). לאחר השגת הצורה הרצויה, שוב משהים אותו להמשך תפיחה במשך כשעה, ורק לאחר מכן מניחים בתנור לאפיה.

**לשם מה יש צורך בהשהייה והתפחת העיסה טרם עריכתה?** מדוע אי אפשר לערוך את הבצק מיד לאחר הלישה, ואז להמתין לתפיחה שתביא לאוויריות הרצויה, ולהכניס את המוצר לאפיה בתנור?

הסיבה היא שהבצק, עד שלא ישהה במשך הזמן הדרוש כשהוא במנוחה, יש בו התנגדות טבעית למתיחה ועיצוב (מה שמוגדר "התנגדות מתיחה"). אם הבצק יהיה במצב פעולה – לא תיחלש ההתנגדות. כדי לעצב את צורת הבצק, עלינו להמתין לביטול ההתנגדות והפיכתו של הבצק לגמיש, והיא בעצם פעולת הגלוטן, שכאמור מורכב מהגלוטנין והגליאדין. שני חלבונים אלו המהווים חלק מן הבצק, מתחברים ומתרחבים מעט בזמן השהייה ואז הבצק הופך לרך וגמיש. כאמור, אותה "התנגדות מתיחה" נחלשת והולכת בעת שהיית הבצק במנוחה ואט אט הופכת העיסה לגמישה. אך תנאי נוסף להחלשת ההתנגדות הוא **גובה הטמפרטורה** בסביבה בה נמצאת העיסה. כאשר הטמפרטורה בבצק עומדת על **פחות מ-10 מעלות - אין כלל אפשרות לבצק להגיע לביטול התנגדות המתיחה**. בטמפרטורה רגילה, כ-25 מעלות חום, אורך התהליך ביטול ההתנגדות כעשרים דקות. ככל שהחום הסביבתי עולה, יורד במקביל אורך הזמן הדרוש לביטול ההתנגדות.

עם זאת, **כאשר הטמפרטורה בבצק עולה על 40-50 מעלות** צלזיוס, פעולת ביטול ההתנגדות אכן נמשכת, אך אז הבצק מתקלקל מסיבה אחרת, כשחיידקי השמר אינם מחזיקים מעמד במעלות חום אלו ומתים, ואז **הבצק אינו יכול לתפוח יותר**. מצב זה נמשך גם כאשר הטמפרטורה גבוהה יותר, עד לחום של **98 מעלות ומעלה**. במידת חום זו, אף שהבצק עומד במנוחה, **אין החום הגבוה נותן לגלוטן לפעול**, ועל כן הבצק לא יאבד את ההתנגדות. לפנינו איפוא שהגדרות חו"ל תואמות את הנראה בחוש והמובן ע"י המדע, בשתי נקודות:

א. כל זמן **שעוסקים עם העיסה** אינה מחמיצה, זו ההלכה, ואכן במציאות אין ביטול התנגדות מתיחה.

ב. בהלכה מצינו **שהטמפרטורה משפיעה על החימוץ**. ואכן אין ביטול התנגדות מתיחה בטמפ' נמוכה ביותר, וככל שעולה הטמפ' כך נוצרת ביטול ההתנגדות, וזאת עד ל-98 מע'.

נמצא כי **הבצק מחמשת מיני דגן עובר שלושה תהליכים: ביטול התנגדות מתיחה, תסיסה ותפיחה**. אחר שהוכחנו לעיל כי שני התהליכים האחרונים מצויים גם בדברים שאינם מחמיצים (כגון אורז או עיסה שנילושה במי פירות), הרי כי המאפיין היחיד שנותר לבצק הבא לידי חימוץ, דהיינו קמח מחמשת מיני דגן ומים, אותו "בדקו ומצאו" בירושלמי, הוא התהליך הראשון: היווצרות וביטול התנגדות המתיחה.

והוא הדין גרגר חיטה שנתבקע לאחר שבא במגע עם מים, הריהו חמץ גמור, וזאת לכאורה כי נעשה בו אותו תהליך של חיבור שני מרכיבי הגלוטן.

לפי דברינו אלה, **התפיחה של הבצק** - שרואים תמיד כסמל לחימוצו - **היא רק סימן בלבד**. כי התפיחה מסמנת לנו שבעיסה אין התנגדות להימתח ולתפוח, וחידקי השמר יכולים להרים ולהתפח את הבצק.

ביסוד דברינו אלה יתבארו דברי המשנה (פסחים מו) ומכאן נבין למה "בצק החרש" שאינו יכול לתפוח הינו חמץ גמור. השאלה היא: מה החמיצו בפועל? התשובה - שכן עבר את התהליך של ביטול התנגדות, ואין נפק"מ בכך שמסיבות כלשהן אינו יכול לתפוח.

גם נבין היתר לישת קמח-מצה במים עד לתסיסה ותפיחה, שכן הגלוטן שעבר אפיה, לעולם לא יתחברו מרכיביו שוב ואפילו במים ואבקת אפיה וכיו"ב.

#### **ד. הבנה מחודשת בהלכות הקשורות לחימוץ**

כעת נוכל להבין הלכות נוספות שנאמרו בחימוץ: במשנה בדף מח ע"ב יש לנו סימן מובהק ביותר לחימוץ: "**סדק**". בצק שנוצר בו סדק. הסדק הוא סימן מובהק שמראה בבירור שהבצק הינו כבר גמיש, שאין בו יותר "התנגדות המתיחה", כי אילו היתה אותה התנגדות, הרי אפילו תסיסה מוגברת של חידקי השמר, אינה יכולה להתגבר על אותה התנגדות טבעית שיש בבצק למתיחתו. אם התפוצץ הבצק ונוצר סדק, אות הוא שבטלה ההתנגדות.

לאור זאת נגיע גם להבנה בדברי הגמרא בדף לט ע"ב: "אמר רבי יוסף לא ליחלט אינש תרי חיטי בהדי הדדי, דלמא אזלא חדא ויתבה בצירא דחברתה, ולא סליק להו דקולא דמיא (רתיחת המים' - רש"י) מארבע רוחתא ואתי לידי חימוץ". דין זה של **חליטה** אינו מובא בפוסקים, אחר שהחליטה ברותחין עצמה נאסרה בזמן הגאונים גם בחליטה של חיטה אחת, (חליטה ברותחין היא

הכנסת דבר מאכל לתוך מים שכבר רותחים, בשונה מבישול רגיל בו מוכנס המאכל למים פושרים המתחממים יחד אתו). אך מתוך דברי הגמרא הללו נמצאנו למדים, כי גם להצד שחליטת חיטה אחת (נתינתה לתוך מים מרותחים הרבה) מותרת, הרי בשני גרעינים האיסור הוא מן החשש שמא תיגע חיטה בחברתה, ואז באותו מקום נגיעה, אף מים שהגיעו לרתיחה אינם עוצרים את תהליך החימוץ. שהרי כפי שהבאנו לעיל, עד 98 מעלות בערך עדיין ישנו ביטול התנגדות מתיחה.

כך גם נוכל להבין את **גזירת הגאונים על איסור חליטה** בכל אופן, כמובא בשו"ע סימן תנד סעיף ג', ובמשנה ברורה שם, שאסור אף דיעבד ואפילו בהנאה, גם לחולה שאין בו סכנה. וטעם האיסור, משום דאין אנו בקיאים. ועתה, אילו סיבת החימוץ היא בגין ביטול התנגדות המתיחה, מובן האיסור הגורף של חליטה, בשל החשש הברור, **שמא תיעשה חליטה במקום שנקודת הרתיחה של המים אינה מגיעה ל-98** (כמו בירושלים או בכל איזור הררי, בהם נקודת הרתיחה היא כידוע בחום פחות מאשר במישור), ואזי נחלט הקמח בחום הפחות מ-98 מעלות, ובמילים אחרות, בחום הפחות מכדי עצירת ביטול התנגדות המתיחה.

מאידך, אילו טעם החימוץ הוא בשל חיידקי השמר הפועלים בתוך הקמח, יש להבין, הלא כפי שהובא לעיל, מ-40 מעלות ומעלה נחלש כוח השמר, וככל שהחום עולה, פוחתת השפעת חיידקי השמר עד כדי ביטול השפעתם כליל. אם כן, לכאורה ההיפך הוא הנכון, ובחליטה ברותחין, אף אם נניח שקיים מקום בעולם שנקודת הרתיחה בו היא אפילו 90 מעלות בלבד, אין כאן שום חשש לפעילות חיידקי השמר שבטלו זה מכבר, ודי היה לנו באזהרת הגאונים שלא לחלוט במים שאינם רותחים. מהו אפוא האיסור הגורף לאסור באכילה ובהנאה ואף לחולה? הדבר הזה הלא אומר דרשני.

**סוף דבר, המעיין בדברי חז"ל שהבאנו, ואחר לימוד והעמקה באופי תהליכי עריכת הבצק והאפייה, יגיע להבנה זו שהבאנו, שהחימוץ הינו התהליך הטבעי של פעולת ביטול ההתנגדות של הבצק, והפיכתו לבצק אוורירי ע"י התפיחה הוא רק סימן לכך.**

יודגש כי לא העמקנו במחקר העניין יותר מזה, שכן אין לנו האמצעים לכך, אך כאמור, אלו הדברים שעלו באמתחתנו להבנת סוגיא עמוקה זו "חימוץ מהו" בגמרא ובפוסקים. ברי לנו כי לאחר כל הדברים האלה האמורים לפניכם, **עדיין רבה אי הבהירות**, שכן ההלכה הפסוקה של מי פירות שאין מחמיצין, אינה מובנת עדיין אף לפי מה שעלה במחקרנו זה. בדיקת ומחקר הענין לעומק להגיע להבנה בדיון זה של מי פירות, טומנת בחובה השקעת זמן רב ומשאבים, ובעזה"ש"ת אם יעלה הדבר בידינו נשמח להאיר עיניים ולשתף את קהל הלומדים בסוגיא זו. וברור שאין להתיר מוצרי דגן ללא גלוטן על סמך הבנה זו. כמו כן, לא באנו חלילה כפוסקים על דעת עצמנו, כי אם לשטוח את הדברים בפני ציבור הלומדים בעיון הסוגיא, וכמציעים בפני מורי ההוראה והפוסקים שליט"א, אשר יכריעו ויורונו דעתם דעת תורה לסלול מסילה בהבנת הענין<sup>1</sup>.

#### **ה. סיכום הפרק והשלכות מעשיות הנובעות ממנו**

א. **תסיסה ותפיחה** אינן מהוות חימוץ, אלא התפיחה היא **סימן כללי לחימוץ** ולא חד משמעי.

ב. **הסדק הינו סימן מובהק וחד משמעי לחימוץ.**

מה שהעלינו: **חיבור מרכיבי הגלוטן הוא החימוץ** - זאת השערה שעדיין צריכה לימוד. פרסום דברים אלו אין תכליתו לקבוע מהו חימוץ, כי עדיין רב הנעלם על הנגלה בסוגיה זו. מה שכן אפשר לקבוע הוא ששייך חימוץ גם ללא תסיסה ותפיחה.

<sup>1</sup> ולאור הדברים הנ"ל יש לחדד דבר נוסף, שכפי שכתבנו בהקדמת הקונטרס, בניית המאפיות של מצות מכוונה והפעלתם נעשית ומתוכננת ע"י טכנולוגים ומהנדסים ולא ע"י רבנים ותופסי תורה, והם רוצים דווקא שהאפיה תהיה איטית, כדי שהמצה תהיה אוורירית ולא תהיה דחוסה וקשיחה, [שהרי ברור לכל אדם, שמצה בעובי 1 ס"מ קשה מאד ללעיסה, ולעומת זאת אם יניחו ביחד כמה מצות דקות ביחד, אפילו אם העובי של כולם יחד יגיע ל 15 ס"מ, מ"מ יהיה אפשר בקלות ללעוס את כולם יחד. וזאת משום שהדחיסות של מצה אחת בעובי 1 ס"מ, היא גדולה לאין ערוך מכמה מצות דקות המונחות יחד]. וכדי לעשות מצה אוורירית, צריך שתהיה אפיה איטית וחום נמוך, שכיון שחיידקי השמר כבר אינם פועלים אפילו בחום נמוך, לפיכך צריך לסמוך על מרכיב ה"גלוטן" המצוי בתוך החיטה, שהוא יכול להתפיח את המצה ולעשותה אוורירית, ודבר זה אפשרי רק ע"י אפיה איטית וחום נמוך. ואת הסוד הזה יודעים היטב מהנדסי המזון המתכננים את בניית התנורים של המצות מכוונה, וזאת אינם מספרים לרבנים הבאים לבדוק את אפיית המצות.

הסיבה לפרסום הדברים היא, באשר ראיתי מי שכותב להתיר לפסח גלוטן **שהפרידו והוציאו ממנו את העמילן** (תהליך ההפרדה בקיצור: שטיפת הבצק במים עד להוצאת העמילן). לדעתו, באשר אין תסיסה ותפיחה ללא עמילן, אחר שחיידקי השמר אין להם ממה לזון, אין כאן חימוץ. וכן שמעתי שישנם כאלו שביקשו להתיר **חיטים מבוקעות** אף שאין שישים כנגדם, לצורך מצות לפסח (עיין פסקי תשובות סי' תס"ז הע' 30). והרי חיטים מבוקעות ברור בפוסקים היותן חמץ גמור (או"ח תסז ט, יא ועוד), אולם הללו ביקשו להתיר, אחר שמומחי כימיה הביעו דעתם שלא היתה בחיטים תסיסה. לאור מה שהעלינו מדברי חז"ל שהתסיסה אינה חימוץ, **הדברים מופרכים מעיקרם כמובן**.

נידון זה מביא גם להשלכות הלכתיות **לגבי חום התנור בו נאפות המצות** [כמבואר באריכות בפרק "שיטות מחודשות במאפיות המצות" (באות ב') תחת הכותרת "חום התנור ומתכונתו"]: שאם דרגת החום היא כפי שהשתמשו בתקופת חז"ל, דהיינו: חום של "ליבון חמור" (כנהוג בפועל במצות עבודת יד), הרי שהבצק עובר במהירות את חום 98 מע' וממילא תמיד אפיתו קודם לחימוצו. משא"כ אם משתמשים בחום נמוך בהרבה מהמקובל בחז"ל (כנהוג ברוב מצות המכונה), הרי יתכן מאוד שעד שהבצק יגיע לחום 98 מע', כבר הספיק להחמיץ.

וכן במצות מכונה שיש עליהן **סדקים** שנוצרו בהיותן בתנור טרם קרמו פניהן והגדרתם עדיין כבצק, הינם **סימן מובהק לחימוץ ר"ל**, ולדאבוננו יש מקילים ראש בזה ואומרים שלא התסיסה גרמה לסדקים. לאור דברי הפוסקים, ולפי מה שהעלינו אודות אי חשיבותה של התסיסה לענין חימוץ, אין כל מקום לזלזל ח"ו בסימן מובהק שכזה.



## שיטות מחודשות באפיית המצות והגדרתם לאור ההלכה

כעת נעבור לחלק המעשי, לאור הדברים שהובאו לעיל, לגבי שיטות האפיה הנהוגות במאפיות השונות של מצות המכונה, שמתעוררים בהם ספקות לגבי הדברים הבאים:

- א. חום הבצק בעת הלישה
- ב. חום התנור ומתכונתו
- ג. תפיחת המצות (כ - 300%)
- ד. סימני סידוק
- ה. פירורים ע"ג המצות

### א. חום הבצק

בחלק מן המאפיות, **הבצק מתחמם בעת הלישה במיקסר**, ומגיע לדרגת חום גבוהה ביותר המורגשת היטב במישוש. (לעומת בצק במצות היד בשלב זה, או בצק במאפיות מצות המכונה בדור הקודם).

**בלישה ידנית, לעולם אין הבצק מגיע לטמפרטורה כזו.** זאת משתי סיבות:

- א. **יובש הבצק**: במצות יד יש כ - 30 אחוז מים יותר לכל ק"ג קמח, לעומת היחס במצות המכונה דהיום בין המים והקמח.
- ב. **השיעור הגדול של העיסה**: העיסה הגדולה הנילושה במיקסר (כ - 15 ק"ג קמח) דורשת פעילות מהמיקסר בכח רב ובמהירות גדולה, והחיכוך המהיר גורם לעליית חום העיסה. מלבד זאת, עיסה קטנה אינה ממהרת להתחמם כ"כ בשעת העסק בה, והיא מתאוווררת ומצטננת.

על הבעיות המתעוררות בבצק חם יכולים אנו ללמוד מדברי הפוסקים:

א. בשו"ע סימן תנט סעיף א' נתבאר **שאין ללוש את הבצק במקום חם**. והגם שבסעיף ה' הכריע המחבר כהרמב"ם (דלא כהרא"ש) "עברה ולשה תחת השמש" הפת מותרת", הרי מבואר במ"ב סקמ"א שזה דווקא אם לא התחממה העיסה, והביא מסקנת האחרונים לאסור באכילה אם הוחמה העיסה מהחמה או מלישתה סמוך לתנור. ואולי ה"ה לענייננו, כאשר העיסה היבשה יחסית מתחממת במיקסרים רבי העוצמה.



כן יש לדון מדין **שהיית הבצק**. שהרי בכל שיטת אפיה שתהיה, ישנן שהיות קצרות במשך תהליך הלישה והרידוד וכו', ומכל מקום הרי"ז כשר מכיון שהשהיות קצרות משיעור מיל. אבל שונה הדין בבצק שנתחמם, שבו נפסק ששהייה משהו דיה לפוסלו. וזה לשון המחבר בסימן תנט סעיף ב': ואחר שנתעסקו בבצק ונתחמם בידים, אם יניחוהו בלא עסק **מיד יחמיץ**, ועיין בבית"ל ד"ה ואחר, בסופו: ...וסבר דהרא"ש מייירי כשאנו רואים שהבצק חם, ובאופן כזה אפשר דכו"ע מודו, ולפי"ז דינא דמחבר לאו בסתם עיסות קאי, אלא שאנו רואים להדיא שנתחמם, ומ"מ צ"ע. עכ"ל.

ב. ראה בשו"ע סימן תנו ובמ"ב סק"ז **שאינו ללוש עיסה גדולה משיעור חלה**, עקב החשש של בצק בלא עסק. ולפי הנ"ל יש מקום לדון, מי התיר לנו ללוש יותר משיעור חלה אם הדבר גורם להתחממות העיסה.

ג. היות **והבצק במצות המכונה יבש יותר**, יש מקום מחודש לדון, האם יש להחמיר יותר בענין מצה **שרויה** לאור העובדה שהבצק יבש ביותר ומעובד פחות, ומצויים בו הרבה פירורי קמח יבשים שלא התגבלו כלל עם העיסה, והסיבות להחמיר בשרויה שייכות יותר בבצק מעין זה (ראה שו"ת הגר"ז ס"ו).

**לסיכום: מחמת יובש הבצק ומחמת פעולת המיקסר המהירה, הבצק מגיע בעת הלישה לחום מסויים שיש לדון בו הן מצד עצמו (כדין לישה במקום חם) והן מצד השהיות בלא עסק לאחר שהתחמם.**

**כיצד אפשר לתקן:** בחלק מן המאפיות למצות מכונה הנהיגו שכלי הקיבול של הבצק הוא מאורך כצורת אמבטיה, וזרוע המיקסר קבועה בצורה מאוזנת ולא מאונכת, ולפיכך העיסה אינה מתחממת כי אם מתאווררת ומצטננת בעת הלישה.

[וכפי שכתבנו בפתיחת הקונטרס, ישנה בשורה טובה, שבכמה מאפיות תיקנו את החששות הנ"ל, על ידי שהוסיפו עוד כמות מים בעיסה, שתהיה בכמות הזהה לעיסה המקובלת באפיית מצת יד. ולפיכך תהליך הלישה נעשה קל יותר, וסיבובי המיקסר אינם מהירים, ועי"ז הבצק נשאר קר. לאור זאת מתקבלת מעלה נוספת, שכיון שיש בעיסה כמות גדולה של מים, הבצק אינו יבש כל כך, ולכן אין חשש יתר שנשאר קמח בתוך הבצק].

## **ב. חום התנור ומתכונתו**

**התנור בו נאפות מצות המכונה שונה בהרבה מהתנורים בדורות קודמים שעליהם דיברו חז"ל והפוסקים.** דוגמת התנורים הקדומים מוצאים אנו היום במאפיות מצות היד, שם נאפית המצה בתנור לוחט במהלך 15 עד 30 שניות בלבד. לעומת זאת ברוב מאפיות המכונה, התנור אורכו כ – 30 מטר והמצות עוברות ונאפות בו במשך כשתי דקות. **חום התנור נמוך איפוא בהרבה לעומת תנורים בדורות קודמים.**

חשוב לציין, כי **מקורו של תנור זה הוא בתנורים המשמשים ביובל האחרון במאפיות לביסקויטים וקרקרים** וכיו"ב. כידוע, חייבת ההתפחה להתרחש כאשר דבר המאפה כבר קיבל את צורתו הסופית, ורצוי שתהליך ההתפחה יהיה מהיר. התפחה רגילה בחוץ היתה אורכת זמן ארוך מאוד, ולזה היו נצרכים גם משטחי ענק. לכן באה ההמצאה של תנור ארוך בו שורר חום שאינו אופה במכת חום מיידית, והוא המתפיח את המאפים במשך זמן קצר. תנורים כגון אלו הינם בשימוש מצות המכונה בדור האחרון. [אמנם בחלק מהמאפיות הוסיפו מבערים לאורך המטר הראשון של התנור, כדי שיתחיל מיד באפיה, אבל יתכן שתקנתו זו קלקולו שכן לאחר המטר הראשון שוב יורד החום].

**הסיבה לשימוש בתנור זה למצות, היא כדי להוציא מצות פריכות וטעימות לחיך.** רק אפיה איטית יחסית בחום נמוך, תבטיח את ההתפחה הרצויה. אם נכניס את הבצק לתנור לוחט (כבמצות היד), המצה תתחיל להיאפות מיד ע"י מכת החום שתספוג, והיא תהיה דחוסה בדיוק כמו מצת יד. כך שאין להשיג התפחה אלא באפיה איטית בחום נמוך יחסית.

ישנם תנורים בהם שורר חום אחיד של כ - 300 מעלות לכל אורך התנור (בתנורי מצות יד, אגב, החום הוא כפול ואף יותר מכך). באופן זה, ההיפרדות (תפיחה) מתרחשת בעת שהבצק עובר במסלולו בתנור בכ- 30 השניות הראשונות, ורק לאחר מכן נאפית המצה.

יש גם תנורים בהם החום אינו אחיד. בתחילת המסלול החום נמוך ביותר והוא עולה ועולה לאורך המסלול. תנורים אלו משיגים תפיחות יתר ביחס

למאפיות מכונה אחרות, וכמו"כ בחלק מהמצות נראים לפעמים סדקים, (שזה חמץ גמור - ראה סעיף ד).

[יתר על כן, במפעלים מסויימים, המצות עוברות בתוך תעלת אפיה מיוחדת, המונעת בעד האדים היוצאים מהבצק מלהתפזר בחלל התנור. המצה נאפית איפוא בתוך האדים וזה מה שמוסיף משמעותית לתפיחתה ולפריכותה. וכמו"כ התעלה מעכבת את חום התנור מלהכות במצות בעוצמה, וזאת כדי לאפשר אפיה איטית יותר שתביא התפחה ופריכות].

**בתנור כזה מתעוררת השאלה: על מה אנו סומכים לאפות בחום נמוך ממה שהיה נהוג מקדם?** [לבירור מידת החום הדרושה, ראה בפרק: "החום הדרוש לאפיית מצות"].

כמו"כ ישנה בעיה נוספת בתנורים מסויימים: **הרשת שעל גבה נוסעות המצות בתוך התנור ועליה הם נאפות.** אם הרשת צוננת כאשר מניחים עליה את המצות, מתעורר חשש מצד מה שפסק המחבר באו"ח סי' תסא סעיף ב, שיש להכניס הבצק רק בתנור או אלפס כשהם כבר מוסקים, ולא לחמם אותו לאחר שהונחו בו המצות (ואף בדיעבד מביא המ"ב שם סק"א בשם כמה פוסקים שאם יש לו מצות אחרות, לא יאכל אותן המצות. ומביא עוד בשם החק יעקב ושו"ע הרב, דלכתחילה אפילו נייר אסור להניח תחת המצה, מכיון שהוא קר ויתחמם רק יחד עם המצה ועי"כ מעכב את אפיית המצה). גם אם **הרשת חמה** יש שאלות בדבר, מכיוון שהחום שלה אינה מספיק בכדי לאפות עליה מצה מחוץ לתנור. וראה בקונטרס שערי אי"ש בראש ספר שערי אהרן על או"ח להגרא"י רוטר שליט"א, **שמסיבה זו החמיר החזו"א ביותר לפסול מצות המכונה, ואמר שזה מדינא ולא חומרא.** הגרא"י מוסיף, שכמדומה לו שהיום נשתנה המציאות וצריך לשאול מחדש. ואכן יש לדעת שלא בכל המאפיות נשתנה הדבר.

[כאן המקום להתייחס לשאלת רבים: אחר שכבר ידוע שיש בעיה הלכתית בחום נמוך, **הכיצד עדיין לא נעשה הרבה לשיפור המצב במאפיות? יש לדעת כי בעלי המאפיות מרויחים מכך שהמצות פריכות,** הן משום שכך הן טעימות יותר, והן מהסיבה שבאופן זה אוכלים יותר מצות (משפחה שרוכשת מצות מכונה, צורכת בד"כ פי שתיים מצות לעומת משפחה בה אוכלים מצות יד).

נמצא שמבחינה כלכלית לא כדאי לבעלי המאפיות להזדרז ולשנות את סדרי האפיה. ואכמ"ל].

**לסיכום: תהליך האפיה הוא בחום נמוך יחסית שאינו אופה מיד (וזאת במטרה להתפוח), ולפעמים אף בחום הולך וגובר לאורך המסלול. ואפשר גם לווסת את החום במהלך האפיה כפי הצורך. כמו"כ יש והרשת מתחממת יחד עם המצות, ויש והרשת מחממת את המצות.**

**כיצד אפשר לתקן:** קיימים תנורים (המשמשים לפיתות, וניתן לראותם במאפיות בשוק מחנה יהודה), בהם החום גבוה, ואפשר להגיע אף לחום שיש בו כדי ליבון חמור, ובהם יש מסוע שעליו מותקנים טסי ברזל לוחטים ולא רשת, ולכאורה אפשר להתקין תנורים מעין אלו בהם אין החששות הנ"ל.

[וכפי שכתבנו בשנה שעברה, ישנה מאפיה שהתחילו לתקן בה את החששות הנ"ל, על ידי שבנו תנור שיש בו חום גבוה מאד. ומהמקום שהבצק נופל בו על הרשת מותקנים שתי ספירלות מלמעלה ומלמטה, ובספירלות הנ"ל יש חום של ליבון חמור והם אדומות ממש, ועל ידי זה נאפית המצה בפחות מ-40 שניות! ולכן האפיה מתחילה מיד עם כניסת הבצק לבין הספירלות הנ"ל. אלא שעדיין יש לדון בזה, כיון שהמצות נאפות על גבי רשת, וכמו שיבואר להלן בעיונים (חלק ב') לגבי נידון אפיה על הרשת].

### **ג. תפיחת המצות**

דבר נראה לעין כל הוא ונטעם לחיך, כי מצות המכונה שונות לחלוטין ממצות היד. מצות היד אינן תופחות במהלך האפיה כמעט בכלום והן קשות ביותר ללעיסה, ואילו **מצות המכונה זהיום תופחות במהלך האפיה ומוסיפות לעוביין כ - 200%, ואי לכך הן פריכות ביותר**. דבר זה הוא חידוש של כ - 20 השנים האחרונות. גם בחמץ גמור, לחם וכיו"ב, התפחה משיגה כ - 300% בדרך כלל, אם כי שם תהליך ההתפחה כמובן שונה.

[**במצות היד יש רק נפיחויות בקרום העליון שאין בזה כל חשש**, כמבואר ברמ"א סי' תסא סעיף ה בשם מהרי"ל ובנו"כ שם, שאין שאלת נפוחה בקרום העליון אלא בעובי המצה, וכלשונם: מצה שנתנפחה באמצעיתה].

## שני פירושים בנפוחה

הדבר פשוט שבמצה עלינו להיזהר מכל תפיחה בגוף המצה (למעט הבעות הדקות בקרום העליון שאינן נחשבות לתפיחה), שכן תפיחה מנוגדת למושג "מצה", ולרוב פשיטות הדבר לא נכתב בשו"ע בפירוש במילים אלו, [וכמו שלא נכתב שצריך לאפות המצות, שהרי מצה פירושה בצק שלא החמיץ ולא תפח ואפואוהו בתנור]. אולם למי שבכל זאת יבקש למצוא הדבר כתוב מפורש - הנה כתב הרמ"א בסי' תסא סעיף ה: מצה נפוחה באמצעיתה אסורה. וכתבו האחרונים (ראה מ"ב סקל"ג) בזה שני פירושים: **א. שנחלקה עובי המצה באמצע והחלק העליון עלה למעלה** וכו' [והיינו מצה נפוחה, שהניפוח ניכר מבחוץ]. **ב. שלא נחלקה כלל, אלא שתפח גוף המצה באמצעיתה** ועלה כמו בלחם חמץ שמתחמץ ומתנשא למעלה באמצעיתו [מצה תפוחה]. והסכימו האחרונים (ב"ח, מג"א ועוד הרבה) בשניהם להחמיר.

והנה בפירוש הראשון, שנחלקה המצה ויש בה חלל, נתנו האחרונים (ראה מ"ב סקל"ד) שיעור לחלל, שאין לאסור אא"כ הוא בעובי כמו אגוז לוז או אצבע בגודל בינוני, והט"ז הקל בכלל בניפוח כפירוש הראשון, והמג"א חלק על יסוד דבריו. אבל אם עסקינן בפירוש השני, **בו אין מחלוקת, לשון הפוסקים בזה הוא "ועלה כמו בלחם חמץ". ולכאורה יש מקום לדון במצות המכונה, שהם תפוחות כדין הפירוש השני של "נפוחה" (שאסור לכו"ע), שהרי רואים בפירוש שיש כאן ניפוח יתר.**

וביותר לפי מה שביאר המג"א סי' תסב סק"ג בשם השל"ה, שאם יש "שני נקבים תוך נקב, חוששין לאסור כולו. ומצאתי כתוב: אם הנקב חלק, מותר, ואם יש בלעזלי"ך (בועות) בתוכו, אסור". (ויש שתיקנו הגירסא: "שני נקבים, נקב בתוך נקב"). פירוש, שגם באופן שהנקב עצמו אינו אוסר כל המצה, הרי אם יש בו עוד נקבים, הרי"ז סימן חימוץ וכל המצה אסורה. [והיינו שבוודאי אין מציאות של נקב בתוך נקב, אלא הכוונה שיש כמה נקבים זה מעל זה באותו עובי של המצה, וזה כוונת המג"א בשם השל"ה שבכה"ג חוששין לאסור כולו]. **והנה כל מצה שתעבור בתנורים הנהוגים ברוב מאפיות מצות המכונה, כאשר בוצעים אותה רואים שיש כמה נקבים זה בתוך זה כתוצאה מתפיחת הבצק בעת האפיה.** שלא כבמצות שנאפו בתנורים הלוהטים הנהוגים בעבודת

יד, שם גם אם יש בלעזלי"ך הרי הוא "נקב חלק" כלשון המובא במג"א, ולעולם אין במצות יד שני חללים גם כאשר נחלקה המצה באמצעיתה ויש שם חלל קטן.

[אין לומר שזו אינה תפיחה של איסור אלא היפרדות שכבות. הדבר נבדק באופן הבא: מצת יד שעברה חירור במכונה והוכנסה להיאפות בתנור מכונה - המצה יצאה תפוחה כמצת מכונה לכל דבר. מצת מכונה שעברה חירור במכונה ונאפתה בתנור של מצות עבודת יד - המצה לא תפחה כלל מלבד הקרום העליון].

לעומת זאת במצות יד רואים לפעמים **חללים קטנים ביותר**, אבל אלו לא נוצרו ע"י תפיחה, אלא שהבצק כאשר הוא מוכנס לתנור מקבל את צורתו בתוך זמן קצר ביותר, ואחרי זאת מתאדים המים ונוצרים אותם חללים במקום שהיה מים.

והנה כתבו הפוסקים (עיין מ"ב סי' תסא סקל"ה) שמצה כפולה או נפוחה אינה חמץ גמור ומותרת בהנאה וכן לאחר הפסח מותרת באכילה (ונחלקו הח"י והא"ר לענין תערובת). ולפי"ז מה שהבאתי מהמ"ב הפירוש השני של נפוחה, "שלא נחלקה המצה כלל אלא שתפח גוף המצה באמצעיתה ועלה כמו בלחם חמץ שמתחמץ ומתנשא למעלה באמצעיתו" - כלומר בעוביו - אין לומר שכוונתו במילים "כמו בלחם חמץ" דהיינו שהמצה נתפחה כלחם, דאז קשה למה אינו אסור בהנאה ומותר לאחר הפסח, הרי זה חמץ גמור? אלא ודאי שגוף התפיחה היא כמו בלחם חמץ אבל במהותה בהכרח אינה כלחם חמץ, ולכן אסורה בחג אך מותרת לאחר החג. וכ"ז שריר וקיים למרות שבלחם חמץ התפיחה היא היפרדות המולקולות הקטנות, ואילו **במצות המכונה ההיפרדות המגיעה לתפיחה של כ- 300% היא בחלקים גדולים יותר של הבצק**.

יש להוסיף כי דברי הרמ"א נאמרו כשהתנור מוסק כהלכתו וכן הלישה והעריכה נעשו כדבעי, ומכל מקום כיון שתפחה מצה אחת נתגלה שיש בה ריעותא. ופשוט שבנידון דידן, באופן אפיה מסויים הגורם שכל המצות יוצאות תפוחות, כגון דא אין צריך לאודועי.

**לסיכום: בתפיחה של מצות המכונה - לערך 200% - יש לדון האם זה בגדר מצה שנתפחה באמצעיתה.**

**כיצד אפשר לתקן:** כשיתוקן חוס התנור כמבואר לעיל באות ב', ממילא לא תיווצר תפיחה, והדבר בדוק ומנוסה.

#### **ד. סימני סידוק**

בחלק מן המצות מכונה שאינן "שמורה", **רואים בבירור סדקים כמעט על כל מצה ומצה**. הסיבה להימצאות הסדקים דווקא במצות אלו היא, מכיון שבהן משתמשים בקמח קל (התופח בקלות) הבא מחו"ל. במצות ה"שמורה" העשויות קמח ישראלי הכבד יותר (קמח שאינו מתאים לחם, מכיון שהוא צורך כמות פי 5 של שמרים על מנת לתפוח), אין סדקים בדרי"כ.

עם זאת, לכאורה אין זה משנה, ודין זה כדין זה, כמו ששנינו בפסחים דף מו, ונפסק בשו"ע סימן תנט בדין בצק החרש, שאם **שתי עיסות עוברות אותו תהליך וניכר על אחת שהחמיצה, החמיצה גם השניה**. [לדוגמא: בצק מחיטי קורדנייתא ששהה הילוך מיל ללא עסק, הוא חמץ גמור מדין בצק החרש, למרות שאין עליו סימני חימוץ – ראה באריכות בפרק "בסוד המחמצת שאסרה התורה" אות ב'].  
**ההלכה בזה מפורשת: פסק המחבר (סימן תנט סעיף ב) שבצק שיש בו סדק הוא חמץ גמור, והאוכלו חייב כרת.**

הדבר פשוט, שלמרות שדברי המחבר נאמרו בעיסה (כלומר, קודם אפייתה), הרי גם אם מצינו סדקים שנוצרו במהלך האפיה, כל עוד שהוא בגדר בצק־הדין שוה.

וזה לשון בעל ארחות חיים הלכות חמץ ומצה אות פג: "וראוי להזהיר מאד לאלה שעושין חררות בפסח ברמץ, שישמרו אותן יפה, לפי שקרוב הדבר מאד לבא לידי שיאור וסידוק, ולפי שאין כל הנשים זהירות ובקיאיות יפה ולא כל העצים שוים, ראוי למחות בידן שלא לעשותן כלל". עכ"ל, והמחבר הביאו להלכה בסימן תסא סעיף ב. **הרי לפנינו שיתכן ויתהווה שיאור או סידוק האוסרים, במהלך האפיה עצמה.**

יש לציין כי מקורו של הא"ח הוא ספר המכתם, שכתב בפסחים (דף לו.). בסגנון דומה, ומבסס דבריו על הרי"ף, וז"ל: "והיכא דאפה מצה על ארעא וקא מנטר לה שפיר וכו', כאן רמז לנו הרי"ף ז"ל שראוי להחמיר שלא לעשות

אותן החלות החרוכות שאופין בתוך הרמץ והגחלים, שאין רוב הנשים בקיאות לנטורינהו שפיר, וקרוב הדבר לבוא לידי חימוץ או לידי שיאור וסידוק, שאין כל הנשים ולא כל העצים שוין... "ע"כ מלשוננו. וכעין זה כתב בשיטה מקובצת ביצה דף כב: ד"ה וכמה: "שמעינן מסוגיין שיהא תנור חם שלא ישהה הרבה באפייתו, שהרי הפת יכול להחמיץ אם אינו חם יפה". הרי שיתכן חימוץ שנעשה במהלך האפיה, אם האפיה לא היתה כתיקונה, והבקי יכול לראות על המצה לפי הסימנים במקום שיש ספק האם נחמצה.

**לסיכום: סידוק הינו סימן מובהק לחימוץ וא"א להתירו, וכל הפוסקים נקטו בלשון המשנה (פסחים מח:): "והאוכלו חייב כרת", רח"ל.**

**כיצד אפשר לתקן:** כשיתקן חום התנור, ממילא לא יהיו חששות של סימני סידוק במצות, והדבר בדוק ומנוסה.

### **ה. פירורים ע"ג המצות**

אופן **ניקוי המשטחים** עליהם נוסע הבצק אל התנור, הוא ע"י לחץ אויר חזק. הפירורים עפים אז לכל הכיוונים **ועשויים** להיצמד לתקרה לכמה רגעים ולאחר מכן **לנחות על הבצק החדש**. יש גם מאפיות בהן קיימים שני **מסועים מקבילים** המכניסים בצק לשני תנורים נפרדים, וזמן ניקויים שונה. כך שבעת שמנקים משטח אחד, הפירורים עפים לכל הכיוונים ונוחתים על המסלול המקביל עליו נוסע בצק. על המצות תוצרת מאפיות אלו ניתן לראות בבירור פירורים, דבר שלא נראה במצות חמץ מכיוון שבאפיית חמץ אין מנקים את המשטחים.

**החששות בכך: הפירורים שעל המצות, מקורם בשאריות בצק מלישה קודמת בזמן. יש בהם חשש גדול כיוון שהם נראים ואינם בטלים למצה.**

**כיצד אפשר לתקן:** בשימת לב לעצם הבעיה, אפשר בקלות להנהיג שיטות אחרות לניקוי באופן שלא יהא חשש, והדבר שונה ממאפיה למאפיה. במאפיות מצות יד אין מנקים את הרצפה כלל בזמן האפיה מחשש זה, ואת השולחנות מנקים בעדינות באופן שלא יתעופפו פירורים באויר.



## לתולדות השכלולים במצות

**עד לפני כמאתיים וחמישים שנה אכלו בכל תפוצות ישראל מצות פריכות ורכות מירקם ביותר (מעין פיתות), בעובי אצבע בערך, (ראה באה"ט סי' תס סק"ח בשם בית הלל יו"ד סי' צו), ולפיכך נאלצו לאפות מצות טריות מדי יום. [הפיתות נעשו מבצק מימי ביותר, שאינו מאפשר היוותרות קמח בתוכו, ולכן לא מצינו שפוסקים מהתקופות הללו יעסקו בסוגיית המצה השרויה, שהרי אם ברור שלא נשאר קמח אין בעיית שרויה].**

כל מצה שכזו היו בה הרבה כזיתים, וכפי שאנו רואים בדברי הפוסקים בהלכות ליל הסדר שנותנים מפרוסת המצה האמצעית כזית לכל המסובין וכיו"ב, ונראה ששלש המצות הספיקו לכל המסובין לכל כזיתי המצה. וראה ברמ"א סי' תעה סעיף ז: ונהגו לעשות שלש מצות של סדר מעשרון וכו'. נמצא שכל מצה היתה לפחות כ-400 גרם (מצת יד דהיום שוקלת כ-60 עד 80 גרם). ועם זאת כתב הרמ"א בסימן תנד סעיף א שלא לעשות המצה רחבה כאשישה. הרי שהיו המצות עבות ביותר.

**אפיית מצות טריות מדי יום גרמה בעיות לא קלות, של חוסר אפשרות לבטל משהו חמץ, פירורי חמץ בבית ועוד, ואי לכך הנהיגו גדולי ישראל במרוצת הדורות לאפות קודם החג מצות עם הרבה פחות מים בבצק [מצות קשות], כך שיחזיקו מעמד בכל החג.**

מצות אלו היו קשות ועבות (יחסית לזמננו), מכיוון שהיה קשה לרדד את הבצק עד שיהיה דק ביותר. [וכאן החלה להידון בפוסקים סוגיית המצה השרויה, שכן בלתי אפשרי היה להבטיח שלא נשאר קמח בתוך המצות, ומאידך, היה קשה ביותר לאכול את המצות כמות שהן ללא שריה. ובמיוחד לזקנים וקטנים. רק עשירים יכלו להשיג פועלים בעלי כח שירדדו את הבצק היטב ויכינו מצות דקות וקלות ללעיסה].

**הפתרון בא כאשר מאפיות מצות המכונה שהחלו לפעול לפני כמאה וחמישים שנה, הצליחו לייצר מצות הדומות בעוביין ומירקמן למצות היד דהיום.**

כלומר, הן היו דקות הרבה יותר ממצות היד דאז, וזאת מכיון שהרידוד נעשה במכונה (ידינית).

**מחלוקת הלכתית גדולה ועצומה כמה אז בנוגע למצות אלו, ובמשך הזמן באו על פתרון רוב הבעיות שהתעוררו אז. עם זאת, מהראוי שנלמד לפי דרכנו באילו מצות מכונה היה המדובר.**

בשדי חמד אס"ד מערכת חמץ ומצה סימן יג סעיף יב, אחר הבאת דברי האוסרים, מובא שם ע"י המו"ל תיאור מהימן על מצות המכונה בברלין בשנת תרי"ח: "... במכונה הזאת הלא עינינו רואות כי הכל נעשה ע"י אדם, ואנשים העושים במלאכה אחד לש העיסה ע"י העץ המוכן לזה, ואח"כ מושיט בידו לבין הוואלצין (קנים מרדדים) ואחד או שניים מעגלין בגלגל, ואח"כ כשיוצא כמו מצה ארוכה כפי אורך השלחן הסמוך להוואלצין ומחופה בטס מתכת (בלעד), לוקח ביד כמו שבעה או שמונה רעדליך מחוברים יחד קרובים זה לזה ועובר על המצה הארוכה מלמעלה למטה ומלמטה למעלה ונמצאת כולה מנוקבת, ואח"כ חותך בכלי עגול כמידת המצה, ואח"כ נותן בתנור שיש בו שני פיות, אחד נותן המצה מצד מזרח דרך משל והשני רודה מן התנור מצד דרום, ואם אחד יסלק ידו אף רגע, לא נעשית מלאכתו בידו והכל במהירות ונקיות מופלאה. שיערתי בדעתי כי בין הכל ישתהה ערך חמשה או ששה מינוט. האופה בעירנו שתנורו רק בעל פה-אחד הגיד לנו..." [תיאור דומה, אם כי פחות מפורט, מביא השד"ח עצמו קודם לכן (סימן יב) ממכתב שכתב לו הגאון בעל זכר יהוסף].

"מכונה" זו עליה דנו האוסרים והמתירים, הוחלפה לאחר מכן במכונה שחלק ממרכיביה פעלו בכח חשמלי (ובה ניתקנו כמה בעיות שהיו במכונות הקודמות, כגון הבצק הנשאר וכיו"ב). אך עם זאת, למן החירור ואילך עדיין היה ההמשך מתבצע כמקדמת דנא והתנור היה תנור רגיל בעל חום גבוה, לפעמים בעל שני פתחים ולפעמים בעל פתח אחד.

במשך הזמן השתכללו במקביל שתי השיטות. במאפיות מצות היד החלו לרדד את הבצק עד שנעשה דק ביותר, וזאת ע"י שכירת פועלים בעלי כח לרידוד, ואילו במאפיות המכונה החלו להכין מצות אווריריות יותר ויותר, (עד היום במאפיית מכונה מסויימת, אופים עדיין מצות ל"חברות" בשיטה הישנה,

ובתנור הישן המגיע לחום גבוה ביותר והמצות נאפות תוך פחות מדקה - ראה בסעיף "חום התנור ומתכונתו" - ומצות אלו אכן דקות וקשות בהרבה, ודומות במירקמן למצות היד).

לפני כחמישים שנה החלו השכלולים בתנורים עצמם, ומני אז ההכנסה לתנור נעשית אף היא באופן מכני, באמצעות רשת הנוטלת את המצות ממשטח החירור ומעבירה אותן בתנור. עם זאת, חום התנור עדיין היה גבוה ביותר כמו בתנור רגיל, ולפעמים היה זה אף תנור אבן דוגמת זה ששימש למצות עבודת יד. יש לציין כי לא התעורר כל דיון בנוגע לרשת המתחממת יחד עם המצות, והדברים לא הובאו לשולחנם של גדולי ישראל ולא מצינו שום דו"ד בנידון.

**בעשורים האחרונים ממש, נעשית האפיה בטכניקה אחרת לחלוטין, ואף זו עדיין לא זכתה שידונו בה ובבעיות האופייניות לה.** ראשית, הוכנסו שינויים באופן הכנת הבצק (ראה סעיף א' "חום הבצק"). שנית, התנורים דהיום, אורכם מגיע לכ-30 מטרים, והאפיה היא איטית ביותר (כ-2 דקות). בחלק מן המאפיות, המצות עוברות דרך תעלה סגורה העוצרת בעד חום המפוח מלהכות בעוצמה במצות עצמן, וכמו"כ משאירה את אדי המצות בסמוך למצות ממש, מה שמועיל לעשות את המצה תפוחה ופריכה ונוחה לאכילה. יתר הפרטים ראה סעיף ב: חום התנור ומתכונתו.

דוגמא לתנור אופייני: התנור הוא מסוג התנורים המשמשים לאפיית קרקרים וכיו"ב. אורכו כ-30 מטרים. המצה עוברת בו במשך כשתי דקות עד שהיא יוצאת מצדו השני, (במצות יד, התנור מלוהט והמצה נאפית תוך 20 עד 30 שניות מקסימום. שהות יתר בחום זה תגרום שהמצה תיחרך ותישרף כליל). לאורך התנור ישנן 4 נקודות ובהן מפוחי חום (ברענערס). המפוח הראשון מוצב כ-10 מטרים מתחילת התנור. השני - כ-8 מ' אחריו. השלישי - לאחר 4 מ'. הרביעי - לאחר 4 מטרים נוספים. יש תנורים בהם הוסיפו מקור חום מיד בתחילת התנור לאורך כמטר.

ניתן כמובן גם לווסת את החום לדרגה הרצויה. ישנן גם ארובות מול המפוחים, שתפקידן להוציא חום או לחות אם הם גבוהים מדי. את הארובות ניתן לפתוח ולסגור כמידת הצורך ובכך לשלוט על דרגת החום במהלך האפיה. כותב שורות אלו ביקר באחת המאפיות יחד עם מורה הוראה, לערוך ביקורת

האם התנור חם דיו. החום היה לשביעות רצונו, אולם המצות יצאו דקות בהרבה ושחומות יותר מהרגיל ובלי סדקים כלל. בדרך כלל יוצאות מתנור זה מצות הנראות תפוחות יותר, שחומות פחות וסדקים על גבן.

**לסיכום: מצות המכונה בימינו נעשות בתהליך שונה לחלוטין ממצות המכונה שהתירו בשעתו חלק מגדולי ישראל, ובקונטרס זה אנו מעלים לפני הלומדים את החששות המתעוררים לכאורה בשיטת אפיה חדשנית זו, ומפרטים את הבעיות שהעלינו בנושא.**

~~~

## עיונים

### החום הדרוש לאפיית מצות

בפרק הראשון בסעיף ב' ("שיטות מחודשות במאפיות המצות") ביארנו שתנורי אפיית מצות המכונה המקובלים בזמנינו פועלים בחום הנמוך מכפי שהיה מקובל בכלל ישראל במהלך הדורות. ולאשר סוגיא זו עמומה היא, ורבים נבוכים בסתירות המופיעות בפוסקים אחת בכה ואחת בכה בעניינים אלו, שינסנו מותנינו לברר נושא זה שלא רבים יחכמו בו, ולחזור הדברים כשמלה בפני הקורא, בכדי שיוכן לכל בר בי רב, הן מצד הסברא והן מכח ראיות ברורות מדברי הפוסקים, שמידת החום המקובלת בתנורי אפיית המצות שבזמנינו אינה מוציאה את מיני המאפה הנעשים בהם מכלל חשש חימוץ.

בנוסף לכך ביררנו בנספח זה, ששרשי המנהג המקובל מקדמת דנא לאפות את המצות על גבי משטח לוחט, יסודם בדין, ועל כן יש לדון שהאפייה על גבי רשת המקובלת בתנורי מצות המכונה איננה בגדר 'לכתחילה' גם במידה והתנור מחומם כדבעי, וכפי שיבואר בגוף דברינו בארוכה.

ונפנה בבקשה לעבר הגורסים ביני עמודיא, שיתנו עיניהם ולבבם אל הנכתב, ויבררו וילבנו את הדברים, האמת איתם אם לא, ואם אכן ישארו החששות שבמצות מכונה כדבר שאין עליו תשובה, אולי נזכה בכח הרבים לעורר את הקהל והיושבים על מדין, להביא את השינויים הנחוצים לזכות כלל ישראל.

### **א. החום הדרוש לאפית מצות**

לעיל ביארנו כי תנורי מצות המכונה שבזמנינו פועלים בחום נמוך יחסית<sup>2</sup>, ומתבקש איפוא לדון בשאלה: מהו החום הדרוש לאפית מצות כדן, שהרי בפוסקים לא מצינו שיעור מסוים, רק "שיהיה חם מאוד", [ראה חיי"א כלל קכח ועוד].

<sup>2</sup> 3000 מעלות צלסיוס, ולפעמים אף פחות מכך.

ועל כן נעמוד על מדוכה זו, ונברר בעז"ה שהחום הנדרש בתנור אפיית מצות צריך להיות כשיעור החום של **ליבון חמור** (משוער: 420 מעלות צלסיוס).

ובתחילת דברינו נבאר את סברת הדבר, מדוע אנו זקוקים לחום גבוה כל כך, ואיננו מסתפקים בחום שיש בו כדי לאפות. ובכדי שיובנו הדברים, נקדים ונסביר בפני הקוראים תופעה טבעית פשוטה<sup>3</sup>: כל אחד יכול להיווכח, שניתן להכניס יד לתנור שחמו מעל 100 מעלות צלסיוס, ואף להשהותה שם מספר רגעים. לעומת זאת אין שום אפשרות להכניס יד למים הקרובים למעלת הרתיחה (שחומם פחות מכדי 100 מעלות!), ואף לא לרגע קט. ומדוע? ההסבר לכך ברור, מידות החום מודדות את רמת החום של יחידות החומר הנמדד (מולקולות), יהא זה מוצק או נוזל או גז (אוויר). אמנם אין ספק שככל שהחומר הנמדד סמיך וצפוף יותר, ישנם יותר ויותר מולקולות ששוררת בהם רמת החום הנמדדת, ואם כן בחומר נוזל (שכמות המולקולות שבו רבה לאין ערוך מאשר בגז), קיימת במציאות כמות חום גדולה בהרבה מאשר בגז בעל נפח זהה, למרות שכביכול רמת החום שבשניהם זהה.

כפועל יוצא מכך, נוזל חם הבא במגע עם היד, או עם כל חפץ אחר, מחדיר לעברו כמות חום הגבוהה פי כמה וכמה, מאשר אם היה בא במגע עם אוויר בעל רמת חום דומה. מחמת כן העברת החום נעשית באופן מהיר מאוד, עד שלא ניתן להשהות יד במים בעלי טמפרטורה גבוהה אף לא לרגע קט, וכנ"ל<sup>4</sup>. ברם יש להבהיר, שדברינו אמורים רק ביחס ל**מהירות** זרימת החום מהחפץ החם לחפץ הקר, אמנם פוטנציאל החימום של החפץ הקר, בשונה ממהירות החימום שלו, תלוי ב**מידות** החום של מקור החום ולא בצפיפותו. כך שחפץ השרוי באוויר שחמו 70 מעלות יגיע בסופו של דבר ל70 מעלות חום, אם כי

<sup>3</sup> ויש להדגיש, שבוודאי אין אנו באים להכריע בסוגיות הלכה ע"פ חכמת הטבע, ועיקר ההוכחה שצריך שיהיה בתנור חום של ליבון חמור הוא ע"פ שמוכח להדיא מדברי הפוסקים, וכמו שיבואר בהדיא להלן. אלא שכדי לקרב את הדבר אל השכל, ובכדי להבין במקצת את כוונת חז"ל בדין זה, לכן באנו לתת רקע לדברים ע"פ מציאות חכמת הטבע, ולאור זה יובנו דברי הגמרא והפוסקים שממיהם אנו שותים.

<sup>4</sup> וליתר המחשה נציין, שניתן להיכנס בשופי לחדר 'סאונה יבשה' ששורר בו חום של 70 מעלות צלסיוס, ברם בשום אופן לא ניתן להיכנס לתוך מים בחום כזה, ואף בפחות ממנו בהרבה.

הדבר יארך זמן, ואילו רעהו הטבול במים שמידת חומם 60 מעלות, לא יוכל להגיע ליותר מ-60 מעלות, אלא שמידת חום זו תושג במהירות.<sup>5</sup>

ישנם גורמים נוספים שמשפיעים על מהירות זרימת חום או קור מגוף למשנהו. ולדוגמא: ניתן לשהות בקלות ברחוב ביום קור שאינו מלווה ברוחות, אף כשמדובר בחום שלמטה מאפס מעלות. אמנם כשהקור מלווה ברוחות, השהייה הופכת לבלתי נסבלת, כיון שהרוח מצליפה בגוף ומזרימה לתוכו את הקור. נציין עוד דוגמא, שנצטרך לה בהמשך דברינו: מים מחממים או מקררים דבר הבא עמהם במגע, במידה רמה יותר מחפץ מוצק, (אף שצפיפות החומר שלו רבה יותר), כיון שהם עוטפים את הגוף שבא עימם במגע מכל צדדיו, ואף נקשרים ונדבקים אליו במעין 'דבק'.

לאחר הקדמה זו, נבוא לסיבת הדבר שההלכה מצריכה חום בשיעור של 'ליבון חמור', ובנוסף לכך יתבארו לנו היטב כמה חילוקי דינים בענין, שנראים תמוהים לפום ריהטא. והענין יובן לפי מה שביארנו לעיל, שמהות ענין החימוץ הוא ביטול התנגדות המתיחה שנוצרת מפעולה כימית שמתרחשת בחלבוני הגלוטן, [ראה לעיל: בסוד המחמצת אות ג']. וביארנו שם שפעולה זו אפשרית רק מטמפרטורה של 10 מעלות צלסיוס, ומנקודה זו, ככל שעולה מידת החום כך עולה מהירות החימוץ. ברם, כשהחום מגיע לכ-98 מעלות צלסיוס<sup>6</sup>, חלבוני הגלוטן 'נהרסים' ופעולתם נשבתת.

ומהנ"ל מתבאר, שכשהבצק מצוי מעלות ספורות לפני הנקודה בה שובתים חלבוני הגלוטן ממלאכתם, מהירות החימוץ הינה מקסימאלית, והיא נעשית במהלך **שניות בודדות**.

<sup>5</sup> ההסבר לתופעה זו נעוץ בתכונתו של החום לשאוף לאיזון. כלומר, כאשר שני חפצים בעלי מידות חום שונות מגיעים למגע, טבעה של אנרגיית החום להתפזר בשניהם במידה שווה. ועל כן, בין אם החפץ בא במגע עם גז או נוזל, תימשך זרימת החום מהחם אל הקר עד הגעה לכלל איזון. אלא שבמגע עם נוזל, הזרימה תהיה מהירה פי כמה וכמה, מחמת נקודות המגע הרבות בין החום לקור, מה שאין כן במגע עם הגז. וכפי שנתבאר בפנים.

<sup>6</sup> כך שמעתי ממומחי כימיה, ולא מצאתי בחז"ל ראייה מנגדת לכך. ברם, אין ראייה לכך מדברי חז"ל, ויתכן שלדעתם הטמפרטורה שמונעת חימוץ גבוהה יותר. [והא פשיטא לי שב-100 מעלות כבר אין חשש חימוץ, שכן זוהי נקודת הרתיחה של המים, וחליטה במים רותחים מבטלת את החימוץ מעיקר הדין, ובפשטות גם במעט פחות מכך, שהרי הבצק אינו מגיע בבת אחת לטמפרטורת המים, אך אין ראייה שכבר ב-98 מעלות החשיבו חז"ל את הבצק כאינו בר חימוץ, ויתכן שצריך מעט יותר מכך].

ומאחר וכך, עלינו לוודא שמכת החום שבצק סופג תהיה עוצמתית דיה, בכדי שמידות החום שלו יקפצו **בבת אחת** לחום שמעל 100 מעלות צלסיוס, ולא ישתהו באותן מעלות בעייתיות. והאופן היחיד בו אנו יכולים להיות בטוחים בכך, הוא בתנור המקובל מדורי דורות, שמעלות החום בו הן בכדי 'ליבון חמור'.

### **ב. יסוד היתר החליטה, והטעם לאיסורה בדורותינו אף בדיעבד**

ולפי זה תתבאר לנו היטב נקודה עמומה, והיא איסור החליטה שאסרו לנו הגאונים מטעם 'שלא לא ירתיח המים יפה יפה', כלשון הרמב"ם הלכות חמץ ומצה (פ"ה ה"ג), ומבואר במשנה ברורה (או"ח סי' תנ"ד סי"ג) שאנו אוסרים חליטה זו אפילו בדיעבד, ואסור אפילו להשהותה או ליתנה לחולה שאין בו סכנה. וכשנבין את היסוד שטמון בדין זה, יתבאר לנו טעמם של הפוסקים שהצריכו דווקא חום של 'ליבון חמור' [וכפי שנביא לכך ראיות ברורות בהמשך דברינו], ולא הסתפקו בפחות מכך, אף שיש בו כדי לאפות.

והנה לכאורה תמוה מהי כל החרדה הזו לאסור חליטה אף בדיעבד, שהרי פשוט בש"ס שמים רותחים מבטלים את חימוץ העיסה? ואף שיש לומר שאנו חוששים שמא נקודת הרתיחה היתה מעט פחות מהטמפרטורה הנדרשת<sup>7</sup>, עדיין לא מובן מדוע נאסור את החליטה אם יבעיר את האש במלוא העוצמה, ובמקומות נמוכים בהם נקודת הרתיחה הינה 100 מעלות צלסיוס?

ובאמת, כבר בגמרא אנו רואים נכוחה שחשש החימוץ שבחליטה גדול בהרבה מאשר באפיה, וכדמשמע מדברי רב יוסף (פסחים מ). 'לא ליחלוט (ברותחין)<sup>8</sup> איניש תרי חיטי (גרעיני חיטין, אלא חדא חדא חיתתא) בהדי הדדי, דילמא אזלא חדא ויתבה בציריא דחברתה (בסדק של חברתה), ולא סליק להו דיקולא דמיה (רתיחת המים) מארבע רוחתא, ואתי לידי חימוץ'. וגם כאן תמוה, מדוע העיכוב הקל במפגש בין החיטה לרתיחת המים עלול להביא להחמצתה, מה שלא מצאנו באפיה לחשוש עד כדי כך<sup>9</sup>?

<sup>7</sup> כגון במקומות ההרריים, שהמים רותחים בהם אף בטמפרטורה נמוכה יותר (מפאת שינוי עוצמת לחץ האוויר). וכן ביארנו לעיל במאמר "החמצת שאסרה תורה" אות ד'.

<sup>8</sup> הסוגריים הם דברי רש"י.

<sup>9</sup> אנו מוצאים אמנם באפיה את עצם החשש שמגע של גוף נוסף מעכב את החום ומביא לידי חימוץ, בדין 'מצה כפולה' המבואר בשו"ע (סי' תס"ה), אך לא מצאנו שם שגם מגע של רגע קטן יוליד חשש זה.



ומאידך יהיה מי שיביא מעצם המושג 'חליטה' ראייה נגד מה שנוכח בהמשך דברינו בס"ד ששיעור חום התנור צריך להיות בכדי ליבון חמור, שהרי מכל מקום מעיקר הדין מועילה חליטה, אף שהמים אינם יכולים להתחמם לכדי חום של 400 מעלות, (שהרי נקודת הרתיחה שלהם נמוכה בהרבה, והיא בסביבות 100 מעלות).

אמנם פירא דהאי מילתא הוא כפי מה שביארנו, שכשהבצק מצוי מעלות ספורות לפני הנקודה בה שובתים חלבוני הגלוטן ממלאכתם, מהירות החימוץ הינה מקסימאלית, והיא נעשית במהלך **שניות בודדות**. ומעתה יובן היטב טעם איסור החליטה, שכן גם כשהמים רותחים כדבעי, עדיין הם מצויים מעלות ספורות בלבד מעל מידת החום שבה פעולת החימוץ נעשית תוך שניות, ויש לחשוש שמא יכניס למים חתיכת בצק גדולה, או כמות גדולה של חיטים או קמח בבת אחת, שמחמת הגודל לא תגיע בבת אחת לכדי חום המים, או שעל ידי הכנסתו יצטננו המים לרגעים ספורים מרתיחתם, והבצק או החיטים יחמיצו בתוך שניות<sup>10</sup>.

מה שאין כן באפיה בתנור, שמידת החום שלו גבוהה בהרבה, ועוד שהעיסה מוכנסת לתוכו כשהיא צוננת כמעט לחלוטין, ומכת החום שהיא סופגת אינה מיידית כמו במים חמים שעוטפים את העיסה מכל צדדיה וחודרים לתוכה, שוב אין לנו שום סיבה לתלות שתהליך החימום ייעצר לזמן מה דווקא ברמת המעלות הקריטית, שבה כל רגע מיותר יכול להביא ידי חימוץ, אלא משתקלוט העיסה את החום [לאחר זמן מה], יזנקו מידות החום שבה מיד למעלה מעלה 100 מעלות, וממילא תצא מכלל חימוץ<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> וראה בביאור הגר"א ובביאור הלכה על השו"ע (סי' תנד ס"ג) שביארו שהחשש בחליטה הוא שמא יחול עיכוב כלשהוא בחימומה של העיסה, והיינו כדברינו, שבמצב חום זה, גם שניות בודדות עשויות להביא לידי חימוץ.

<sup>11</sup> ולפי הבנה מחודשת זו יתבאר לנו דבר נוסף: שלכאורה ניתן לפקפק על מסקנתנו שהחום בתנור צריך להיות בכדי ליבון חמור, מכך שכמה פוסקים מתיירים מצה שאפאה על גבי אילפס, גם כשהדביקה על האילפס כשהוא צונן ורק אח"כ הרתיחה (ראה שו"ע סי' תסא ס"ב), שהרי בפשטות המצה תיאפה עוד קודם שהאילפס יספיק להגיע לחום של ליבון חמור. אמנם יש לדחות בכמה גווני, ראשית שהרי לדינא אנו מחמירים בזה, כמבואר בשו"ע ובמשנה ברורה שם. ולפי מה שביארנו כאן החילוק בין הדברים יובן היטב, שהרי הדרישה לחום כדי ליבון חמור אינה מפני שבלא חום זה העיסה תחמיץ, אלא שחז"ל שיערו שבחום זה אין סבירות שהעיסה תשתהה זמן מה בטווח מעלות החום הבעייתיות שבהן העיסה מחמיצה בתוך שניות, ואם כן גם כאן, מכל מקום האילפס עומד על גבי

ומעתה דעת לנבון נקל שאין ביכולתנו לבדות סברא זו מליבנו לגבי כל מידת חוס שגבוהה מ-100 מעלות צלסיוס, אלא אנו מחוייבים להיצמד לתנור שהתירו חז"ל, שחומו היה בכדי ליבון חמור, אך בתנור שחומו נמוך משמעותית מדרגת החום שהיתה נהוגה בזמנם לא נוכל לומר כן, ובכהאי גוונא חשש החימוץ שריר וקיים, שכן מי יתקע לידינו שבאותה רמת חום אין השתהות כל שהיא של הבצק בטמפרטורות האחרונות לפני 98 מעלות, שבהן הבצק עשוי להחמיץ תוך שניות.

וכעת נוכיח מהש"ס והפוסקים את הקביעה שזוהי מידת החום הנצרכת, וראיות ברורות יתנו עדיהן ויצדקו.

### א. חוס שיש בו כדי לאפות איננו מונע בהכרח חימוץ

לכל לראש נוכיח, שחוס שיש בו כדי לאפות את המצה, אינו מונע חשש חימוץ תוך כדי האפיה, אם אינו חס מאוד. והדברים מפורשים בכמה וכמה מקורות: א. בגמרא בפסחים (לו.) הגמרא דנה אם ניתן ללמוד מלחם הפנים שעובי היה טפח, להתיר אפיית מצות לפסח במידת עובי דומה<sup>12</sup>, ודוחה [בין השאר]: 'אם אמרו בעצים יבשין, יאמרו בעצים לחים? אם אמרו בתנור חס, יאמרו בתנור

---

גחלים לוחשות שהן מקור חום שופע שבכוחו להביא אותה לכדי ליבון חמור, ורק בכהאי גוונא מוכח שאין לחשוש, מכיון שאותו חום עצום נספג בעיסה בצורה מהירה, ומטבע הדברים משתהה פחות זמן במידות החום הגורמות לחימוץ, מה שאין כן באופן שמקור החום חלוש ואין בכוחו להביא לכדי חוס כזה, שלא מצינו ראייה להקל. והגם שיקח זמן עד שהאילפס יתחיל להתחמם ויעביר את החום לעיסה, זה עדיין אינו קריטי, כי הבצק עדיין קר, והעיקר הוא שכשהחום משתלט על האילפס, המעבר ממצב הפשרה ל-100 מעלות הוא הרבה יותר מהיר מהמעבר בבצק הנאפה בחום של 300 מעלות או קצת יותר.

ועוד עלה בידינו לפי סברא זו ביאור מחודש במחלוקת הטור (סי' תסא) והרמב"ם (חמץ ומצה פ"ה ה"ג, לפי ביאור המגיד משנה שם) האם מותר לחלוט על ידי טיגון בשמן, שלכאורה סברת הטור שמתיר אינה מובנת, שכן מאי שנא שמן ממים. והבי"ח (שם) כתב דיש חילוק בין טבע המים לטבע השמן, וכבר תמה על דבריו הנודע ביהודה (מהדו"ק או"ח סי' כה) וכתב דאין אלו אלא דברי נביאות [וראה שם מה שביאר בזה]. ולדברינו ניחא, שכידוע נקודת רתיחת השמן גבוהה משל המים והוא יכול להגיע לחום של מעל 200 מעלות צלסיוס, וממילא החשש שמא העיסה תשתהה בדיק במעלות האחרונות שלפני 98 מעלות צלסיוס, הוא חשש קטן יותר. (ועיין במגיד משנה שביאר בדעת הרמב"ם האוסר, שכיון שהשמן מתערב עם העיסה שנילושה במים, הו"ל מי פירות מעורבים עם מים שממהרים להחמיץ, כמבואר בשו"ע או"ח סי' תסא ס"ב). אך כמובן שאין ללמוד מכך היתר לאפיה בתנור בחום הנמוך מכדי ליבון חמור, שכן כפי שביארנו בפנים, באפיה בתנור, החום נקלט באיטיות רבה מאשר בנוזל רותח, ושוב אין לנו ראייה מחז"ל שאין חשש כזה.

<sup>12</sup> שכן לחם הפנים היה מצה, שאסור להחמיצו.

צונק<sup>13</sup>? אם אמרו בתנור של מתכת, יאמרו בתנור של חרס?', הרי לנו שאף כשיש בחום התנור כדי אפיה, ישנם עדיין חילוקים בין מידות החום לגבי חששות החימוץ שעשויות להיווצר במהלך האפיה.

**ב.** מוכח כן מהדין המפורסם של 'מצה כפולה' המופיע בשלחן ערוך (סי' תסא ס"ה, ברמ"א שם), לפיו מצה שנתקפלה בתנור אסורה. הרי לנו שלא די בחום הראוי לאפיה, אלא עלינו לוודא שהחום שלט בעיסה בעוצמה מספקת.

**ג.** ועוד יש להוכיח כן מדברי הבית יוסף (סי' תסא ס"ב בשם הסמ"ק), זה לשונו: 'לאפות את המצות תחת טרפא'<sup>14</sup> נראה דאסור, ואף על פי שמישים גחלים לוחשות על הטרפא, **משום שאין האש שעל גבי הטרפא שולט מיד בעליונה של מצה ואתי לידי חימוץ**, ומבואר שאם אין האש שולטת מיד בבצק, יש לאסור אף בחום שיכול לאפותו.

**ד.** וכיוצא בזה ניתן להוכיח מלשון השלחן ערוך שם (ס"ב) לענין אפיה על רעפים לזהטות: מותר כיון שהאור שולט תחתיה וכו', מרתח רתח **והפת נאפית מיד ואינה בא לידי חימוץ**. ומבואר שהאפיה צריכה להיות בצורה מהירה דווקא. וכן מוכח דבר זה מהמשך הסעיף שם, שיש שאוסרים להרתיח את משטח האפיה לאחר הנחת המצה עליו, כיון שבצורה כזאת האפיה איטית יותר<sup>15</sup>.

**ה.** עוד מבוארים הדברים בדבריו של ספר המכתם (פסחים לו.), זה לשונו: 'והיכא דאפה מצה על ארעא וקא מנטר לה שפיר וכו', כאן רמז לנו הרי"ף ז"ל שראוי להחמיר שלא לעשות אותן החלות החרוכות שאופין בתוך הרמץ והגחלים, שאין רוב הנשים בקיאות לנטורינהו שפיר, וקרוב הדבר לבוא לידי חימוץ או לידי שיאור וסידוק, שאין כל הנשים ולא כל העצים שוין...', ודבריו הובאו בבית יוסף (סי' תסא, בשם ארחות חיים שמעתיק את דבריו) ובשלחן ערוך (שם ס"ה) להלכה. והנה בסופו של התהליך ודאי נאפות החלות כל צרכן,

<sup>13</sup> אין הכוונה כמובן לצונן ממש, אלא שאינו חם כחום תנור המקדש. ונראה להוסיף ביאור בזה עפ"י דברי רש"י (פסחים מח: ד"ה לא כל הנשים), שמונה תנור שאינו חם מהב כגורם לחימוץ, וכן כאן כוונת הגמרא לתנור שאינו מתחמם במהירות.

<sup>14</sup> מין כלי שאופים תחתיו.

<sup>15</sup> ועוד מבואר העניין בסוף אותו סעיף, שיש מי שאומר שאסור לאפות חרות ברמץ. וראה להלן שהראנו את מקור הדברים שמוכח מהם כדברינו.

שהרי לכן קרא שמן 'חרוכות', ומוכח אם כן שגם חוס המתאים לאפיה אינו מונע מחשש חימוץ.

ו. והדברים מפורשים בשיטה מקובצת (ביצה דף כב: ד"ה וכמה), וזה לשונו: 'שמעין מסוגיין שיהא תנור חם שלא ישהה הרבה באפייתו, שהרי הפת יכול להחמיץ אם אינו חם יפה'. הרי שיתכן חימוץ שנעשה במהלך האפיה, אם היא לא נעשתה כתיקונה.

### **ב. מהו שיעור החום הנדרש לאפיית מצות?**

ומשכך מתעוררות שני בעיות: **א.** מהו השיעור הנדרש לאפיית המצה, שהרי לא פירשו לנו אותו, וכבר הראנו לדעת שלא נוכל להסתפק בכך שיש בו כדי לאפות את המצה?

**ב.** מדוע סתמו הפוסקים ולא פירשו לנו מהו, והניחוהו ביד הטועים להסיק את תנוריהם בצורה מינימאלית?

ונשיב על שתי השאלות: עלה בידינו להוכיח שפשוט היה לפוסקים שבתנור רגיל יש בו כדי ליבון חמור (ששיעורו בסביבות 420 מעלות), וכמה ראיות לדבר:

**א.** שהרי הלכה פסוקה היא בשו"ע (או"ח סי' תנא ס"א), שאף שהתורה העידה על כלי חרס שאין האיסור יוצא מדופיו לעולם ואין מועילה לו הגעלה, מכל מקום ניתן להכשירו על ידי ליבון חמור, אלא שאיננו סומכים על המכשיר שיעשה כן בעוצמה הדרושה, מכיון שחס הוא על הכלי שמא יפקע מחום האש. ברם, אם הסיקם בכבשן, מוכח שאינו חושש לשלימותם והכלים נכשרים. ודווקא אם הכניסם לכבשן, אבל **בתנורים שלנו**, שמידת חומם אינה ככבשן, אין לנו הוכחה שאיננו חס עליהם והכלים אסורים.

וכותב על כך הט"ז (שם סק"ב) וזה לשונו: 'דאיכא למיחש דילמא חייס עליהן ומוציאן מן התנור קודם שיתלבנו, כן כתב הרא"ש (פסחים פ"ב סי' ז). פירוש, **אף על גב דגם בתנורים שלנו יתלבן היטב אם ישהא שם הרבה**, מכל מקום יש לחוש שמא לא יתן אותם לשהות הרבה, מה שאין כן בכבשן מתלבן אפילו בשעה מועטת'. הרי לנו שהיה פשוט לט"ז, וכן ביאר בדברי הרא"ש, שהחוס בתנור רגיל הינו בכדי ליבון חמור שמועיל אף עבור כלי חרס.

**ב.** עוד מבואר הדבר בטור (ריש סי' תסא), זה לשונו: 'כתב רב נטרונאי, תנור ופורני שאופין בו כל השנה מותר לו לאפות בו בפסח', כלומר, אף שאפה בו

חמץ כל השנה, מכל מקום היסק התנור מהוה ליבון חמור ומכשירו לאפיית מצה, וכמבואר בפסחים (ל:): שאף שתנור הוא כלי חרס שאין מועיל להם הכשר, כיון שמסיקים אותו מבפנים, וגם אין את החשש של 'חייס עליה דילמא פקע', נחשב ההיסק שלו לליבון חמור ומתירו<sup>16</sup>. וגם מדבריו אנו רואים שהיה פשוט לו שהיסק רגיל מהוה ליבון חמור שמכשיר כלי חרס<sup>17</sup>.

ג. ראייה נוספת נוכל לראות מכך שהפוסקים מדגישים לענין אפיה על גבי רעפים לוחטות שיש להרתיחן היטב, [וכמבואר בשו"ע (סי' תסא ס"ב) הלשון 'מירתח רתח והפת נאפית מיד', ובשלחן ערוך הרב (שם) מפורש שצריך שיהיה 'מרותח היטב'], ואילו לגבי תנור שתקו ולא השמיעו לנו כלום, הרי לנו שהיה פשוט להם שכל תנור הוא בגדר 'מרותח היטב'.

ד. בפירוש המשניות להרמב"ם (על מנחות סוף פ"ו) כתב בבאיור ענין תנור<sup>18</sup> בזה הלשון: 'ומעשה תנור הוא שמחממים אבן קשה ושברי חרס עד שיתלבנו ומשליכים עליהם העיסה... ויורות הערביים וכו' ומסיקים האש תוכה עד שתלבן' (עכ"ל). וחזינן בדבריו חידוש יותר, שהסקת התנור עד כדי חום של ליבון אינה רק בגדר 'אורחא דמילתא', אלא זהו האופן היחידי שמונע את העיסה מחימוץ.

ה. בטור (סי' תסא) מתיר לטגן עיסה בשמן במחבת רותח<sup>19</sup>, ובביאור אופן הטיגון כתב וז"ל: 'והיכי עבד, מרתח המחבת תחלה באש שיתלבן בשלהבת יפה ואחר כך נותן בו העיסה ומטגנה בשמן, ומותר לפי שאין לה פנאי להחמיץ'. ומבואר כדברינו, שצריך שהדבר שאופים בו יהיה מלובן בליבון חמור, בכדי שלא יהיה לעיסה פנאי להחמיץ.

<sup>16</sup> ולדינא אנו מחמירים ומצריכים שילכו הגחלים על פני כולו, ויש שמחמירים ומטילים בו קרקע חדשה ומנהג יפה הוא. שו"ע שם (ס"א).

<sup>17</sup> וראה עוד במגן אברהם (שם סק"ב), לגבי מה שנוהגים להטיח את קרקעיתו של התנור שהשתמשו בו בכל ימות השנה כדי שלא יצטרך הכשר, וזה לשונו: 'וקשה דהא צד העליון שבתנור בולע גם כן מחמץ וכו', וצריך לומר דכשמיסקין אותו לאפות מתלבן על ידי השלהבת' (עכ"ל), והיינו ליבון חמור, כפי שביארנו בפנים.

<sup>18</sup> לגבי אפיית מנחות שנאמר בהן 'לא תיאפה חמץ' (ויקרא ו, י).

<sup>19</sup> הטור מחלק בין חליטה במים רותחים שאסורה בכל גוונא, לבין חליטה בשמן שמותרת. ובביאור החילוק ראה ב"ח (שם), נודע ביהודה (מהדו"ק או"ח סי' כה). וראה בבית יוסף שם שלדעת הרמב"ם אין חילוק ביניהם וגם חליטה בשמן אסורה. וראה עוד בהערה לקמן בענין 'יסוד היתר החליטה, והטעם לאיסורה בדורותינו אף בדיעבד' מה שביארנו בזה.

ו. בשלחן גבוה (לרבי יוסף מולכו) כתב בפירוש שהכלי שאופים בו צריך להיות חם בדרגת ליבון חמור, וזה לשונו: 'צריך שיהא הכלי **מלובנת יפה יפה**, שתכף ומיד יהא הפת נגבלתי' (כלומר – נשלטת על ידי האש ולא תופחת). ומתוך הדברים באו שתי השאלות הנ"ל על פתרון בטוב טעם. **א.** שיעור החום בתנור צריך להיות בכדי ליבון חמור. **ב.** הפוסקים סתמו ולא פירשו דבר זה, כיון שכל התנורים בזמנם היו מוסקים ברמת חום זו.

### ג. החילוק בין תנורי העבר לתנורי זמנינו, וההשלכות הנובעות מכך

יש להוסיף ולהבהיר, שצורת הסקת תנורי הדורות הקודמים, מנעה אפשרות לשלוט ולנטר במדויק את מידת החום שלהם, ומשכך, לא היה טעם לקבוע מידת חום מדויקת, (אלא שמכלל הדברים שהבאנו מבואר שחומם היה לפחות בכדי ליבון חמור, וכנ"ל).

כדי להבין זאת יש להקדים ולבאר את ההבדל המהותי בין התנורים שהיו מקובלים במהלך הדורות לבין תנורי זמנינו.

בעבר היו התנורים עשויים בדרך כלל מאבן או חרס, שמטבעם שומרים את החום זמן רב לאחר ההיסק<sup>20</sup>. וכמו כן, מטעמי חיסכון במקום, היה נהוג לגרוף את הגחלים לאחר ההיסק, ולאפות בתנור הגרוף<sup>21</sup>. אמנם בזמנינו, יש שאופים תנורי אבן גדולים שמאפשרים להסיק אותם תוך כדי האפיה [הגחלים מונחים בצד התנור ואינם נגרפים], ויש שאופים בתנור גז, שעיקר חומו נובע מעצם להבת הגז הבוהרת בו, ולא מחום קרקעית ודפנות התנור הלוהטים מחמת ההיסק.

בנוסף לכך עלינו להבין, שבשונה מתנורי הגז, קשה מאוד לווסת ולשלוט במידת החום של תנורי האבן או החרס, גם כשמדובר בתנורי זמנינו שפועלים על בסיס הסקה רציפה. ועל אחת כמה וכמה בתנורי העבר, שהיו מחממים אותם לפני האפיה, ולאחר מכן גורפים מהם את הגחלים.

<sup>20</sup> חום התנור נשאר עד ליום שלם לאחר ההיסק, כפי שיוכח לכל המעיין בהלכות הטמנה (שו"ע או"ח סי' רג), שלאחר גריפת התנור מגחלים, היו משהים בו את התבשילים, והם היו נשארים חמים עד למחרת בבוקר.

<sup>21</sup> ראה מחצית השקל (סי' תסא סק"ד), דעת תורה (שם ס"ב), הובאו דבריהם בהערות להלן.

נתונים אלו גרמו לשתי תוצאות יסודיות. א. פשוט וברור היה שמידת חומו של תנור הינה בכדי ליבון חמור, שכן כשאופים באופן של היסק מוקדם, זוהי צורת האפייה היחידית היעילה, [נכמובן שהיו מקפידים מאוד שאותו חום עוצמתי לא יתפוגג כלל<sup>22</sup>]. ב. לא היה טעם לקבוע מידה מדויקת, כיון שלא היה דרך לשלוט על חומו של התנור.

מסקנא דהאי עניינא, שפשוט שהחום הרב אודותיו דברו הפוסקים הינו חום בדרגת **ליבון חמור**, וכל המעוניין להפחית ממנו עליו להביא ראיה ברורה להתירו.

#### ד. האם ניתן לאפות פת עבה טפח בחום כדי ליבון חמור?

ולכאורה יש מקום לדון על מסקנא זו, מהמבואר בפוסקים (שו"ע או"ח סי' תס) שמותר לאפות פת עד עובי טפח, שהרי לא יתכן לאפות פת עבה טפח בחום של ליבון חמור, שכן חלקה החיצוני יישרף מיד בטרם יבוא החלק הפנימי לכדי אפיה, ואם כן יטען הטוען, מוכח שהתירו לנו גם אפיה איטית בחום נמוך, שהיא הדרך היחידה לאפות פת בעובי שכזה?  
אמנם אליבא דאמת אין מכך ראיה כלל, שהן אמת שבמצות העשויות מעיסה מעוטת נוזלים כפי הנהוג בימינו לא ניתן לאפות פת בעובי שכזה בליבון חמור,

<sup>22</sup> ראה מחצית השקל (סי' תסא סק"ד) שהביא בשם האליה רבה (שם סק"א) דלאחר שאפו בתנור מצה אחת, אסור לאפות בה שוב עד שיסיקנה שוב, מכיון שהמצה הקודמת קלטה חלק מן החום וציננה במעט את התנור. ובדעת תורה (שם ס"ב) ביאר שכיום איננו נוהגים כן, מכיון שהתנור מוסק ברציפות, בשונה מתנורי העבר שהיו גורפים מהם את הגחלים לאחר זמן ההיסק ואופים על ידי חום קרקעית התנור ודפנותיו.

ואגב יש להעיר, שהאליה רבה לומד דין זה מהמבואר ביו"ד (סוף סי' סז) שחומץ שחלטו בו בשר פעם אחת [שחלטוהו בכדי להצמיח את דמו בתוכו ולהתירו באכילה, שהתורה לא אסרה דם שלא פירש ממקומו בבשר], שוב אין חולטים בו, מכיון שכבר איבד מכוחו בחליטה הראשונה, והאליה רבה משווה מסביר את חום התנור לכוחו של החומץ, שאף חום התנור נחלש על ידי האפייה הראשונה. אמנם צ"ע מדוע הביא ממרחק לחמו, והרי הדבר מפורש לכאורה ברבינו חננאל ורי"ף ורא"ש בפסחים (מה, ב), על דברי המשנה 'שלוש נשים אופות כאחת', שכתבו שם שהאשה השלישית שוהה כדי ג' **הסיקות**, ומבואר אם כן שהיו מסיקים את התנור בכל אפיה מחדש. ויתכן שמשם אין ללמוד אלא שאורחא דמילתא היה לעשות כן, ואין לנו ראיה שחובה לעשות כך. ועוד שאין ראיה משם לאסור אף בדיעבד, מה שאין כן מהדין דחומץ שצמתו בו, שלכאורה יש ללמוד משם לאסור ככהאי גוונא אף בדיעבד, וכדמשמע בפרישה שם (סקי"ב) שחומץ שחלטו בו כבר פסול לחליטה אף בדיעבד.

אך גם בחום נמוך מזה לא נוכל, שכן בכל צורת אפיה שהיא יישרף הצד החיצוני לפני אפייתו של הפנימי. ואף אם בעיה זו תיפתר בדרך כל שהיא, לא ניתן יהיה לאכול את המאפה מפאת קשיותו ועוביו. ועל כרחך שמדובר בעיסה רכה ומימית מאוד<sup>23</sup>, ועיסה כזו ניתן לאפות אף בחום המגיע לכדי ליבון חמור, שכן המים, בשונה מקמח, מעבירים חום בצורה מהירה, וממילא החלק הפנימי ייאפה טרם חריכת המעטפת החיצונית<sup>24</sup>.

### ו. אפיה בחמה, האם הותרה בדיעבד?

עם זאת יש שיאמרו, שהיות שלא מצינו שחז"ל קבעו בפירוש את שיעור החום הדרוש לאפיית מצות, הרי יש להניח בפשטות שכל שהמצה יוצאת מן התנור והיא אפויה, אין לחשוש שמא נתחמזה בזמן אפייתה. הללו יתלו סברתם באילני רברבי, ובראשם החק יעקב (סי' תסא סק"ח) בשם כנה"ג בשם ריא"ז, שמתיר בדיעבד אם אפאה בחמה, (אחר שכותב שראוי למחות במי שאופה כן). ולפום ריהטא נראית טענה זו כראיה ניצחת, שכן קשה לצייר מציאות של חום שמקורו מהשמש המגיע עד לכדי ליבון חמור.

אמנם לאחר העיון נראה בבירור שאין מדברי החק יעקב כל ראייה או קשר לנידון דידן. שהרי כבר ביארנו לענין חליטה שהדרישה של חום כדי 'ליבון חמור' אינה מפני שהעיסה צריכה להגיע לכדי חום כזה, אלא כיון שאין לנו דרך אחרת לוודא שהעיסה אינה משתהה זמן מה בחום הקרוב לכך 98 מעלות

<sup>23</sup> וניתן לאפות אף עיסה מעין זו על ידי אילפס, השומר עליה לבל תתפזר, וראה תוספות פסחים (לו: ד"ה לחם).

<sup>24</sup> ראוי לציין שדין זה נלמד מהמבואר בפסחים (לו:). שלחם הפנים היה עוביו טפח, עיי"ש. וכבר תמחו על כך מהמבואר בכסף משנה (תמידין ומוספין פ"ה ה"ט) בשם הרלב"ג, שכשנחשב את מידות אורכן ורחבן של חלות לחם הפנים, ואת כמוות העיסה שהכניסו בהן (שני עשרונים), נמצא שהיה עוביין פחות מאצבע. וראה בשו"ת תשב"ץ (חלק א סי' קלד, חלק ג סי' ע) מה שכתב בזה. ואף שלא ניכנס כאן לנידון זה, עכ"פ נלמד מכך שלא מדובר במשטח גדול ורחב שעוביו טפח, כפי העולה בדמיונו כשאנו מתארים את לחם הפנים, אלא עובי זה היה במקומות מסויימים בלבד וכדומה, ואם כן מובן יותר שניתן היה לאפותו גם בחום גבוה ובאפייה מהירה. ואם כנים דברינו, גם את דברי השלחן ערוך, שמקורם מדין לחם הפנים, נוכל להעמיד באופנים אלו, ולא בעיסת ענק שכולה עובי טפח, שאכן קשה לאפותה במעלות חום גבוהות.



צלסיוס, ובאם תימצא דרך מוגנת מחשש זה, שפיר דמי לאפות כך, [וכפי שאכן היה בזמן חז"ל, שידעו לחלוט, וחלטו בחום נמוך מכדי ליבון חמור]. ומעתה, הרי כפי המבואר מלשוננו של החק יעקב, דין זה הינו הלכתא למשיחא<sup>25</sup>, ומעולם לא ראינו ולא שמענו שאופים מצה בחמה, ומה עוד שתיאפה כתקנה. ואם כן לא נפלאה היא לומר שהחק יעקב עוסק רק ברמה העקרונית, שאם יהיה בקיא שיוכל לחמם את הבצק באופן שיגיע מיד למעלות החום שלמעלה מ-98 מעלות צלסיוס, תהיה המצה מותרת<sup>26</sup>, [וגם זאת רק בדיעבד! כמפורש בדבריו, ע"ש], וכפי שגם חליטה מותרת מעיקר הדין אף שחומה פחות מכדי ליבון חמור. ואין מקום להקשות מדוע לא תיקנו הפוסקים לאסור צורת אפיה זו אף בדיעבד, כפי שאנו אוסרים חליטה כיון שאיננו בקיאים בה, דמילתא דלא שכיחא היא ולא איירי בה רבנן כלל הלכה למעשה. אמנם בצורת האפיה המוכרת לנו, ודאי שלא נוכל להתיר בחום פחות מכדי ליבון חמור, כיון שבחום פחות מכך, אין בידינו להבטיח שהבצק אינו משתהה במעלות החום הנמוכות מ-98 מעלות.

ולולי דמסתפינא הייתי מוסיף, שהחוק יעקב דרש את דבריו מלשון הכנסת הגדולה, וכלשוננו: 'וכתב בכנסת הגדולה: וכל שכן שראוי למחות שלא לאפות מצה בחמה, וכן כתב ריא"ז דאם עברה ולשה אינו יוצא ידי חובתו בפסח, עכ"ל. משמע, שהמצה אינה אסורה בדיעבד משום חימוץ'. ובאמת הריא"ז מביא כמקור לדין את התוספתא (בפסחים פ"ב ה"א), זה לשונה: 'ואין יוצאין בסופגנים העשויים בחמה. אין עושין סופגנים בחמה בפסח'. ויתכן שאילו ראה החוק יעקב את לשון התוספתא לא היה מכריע להתיר בדיעבד, שהרי התוספתא סתמה בזה לאיסור, וראה בפסחים (מב.) דהיכא דלא איתמר בברייתא בהדיא דשרי בדיעבד, אסור אף בדיעבד.

<sup>25</sup> מקורו של הדין הינו מהכנסת הגדולה בשם הריא"ז (מובא בשלטי הגבורים, יא: מדפי הרי"ף אות ב), ובריא"ז הביאו מהתוספתא (פסחים פ"ב מ"א), נמצא שהפוסקים אינם עוסקים במציאות שכיחה, אלא מעתיקים דין עקרוני מהתוספתא. ובלאו הכי, הרי החוק יעקב מדגיש שמדובר באופן שינאפית כתקנה כמו **תוך התנור**, ולא מצאנו כדבר הזה בזמנינו.

<sup>26</sup> שהרי זה פשיטא שאין מציאות בעולם לאפות בשמש לבד, אלא אם כן רוכז אור השמש בדרכים שונות, ובאמצעות ריכוז קרני השמש ניתן להגיע לחום עצום גם בטכניקה פרימיטיבית, עיין במשנה ביצה (דף ל"ג ע"א).

יתר על כן, עצם מה שמקור הדברים הוא מהתוספתא דוחה את עיקר הוכחתו של החק יעקב להיתר, שכן החוק יעקב דרש את דבריו מכך שהריא"ז נצרך לומר שאין יוצאים במצה האפויה בחמה ידי חובת מצה, ואילו היתה אפייה בחמה אסורה אף בדיעבד הרי ודאי שאין יוצאים ב'חמץ' ידי חובת 'מצה', ועל כרחך שבדיעבד אין זה בגדר חמץ. ולפום ריהטא ניתן לדייק ראה זו אף מהתוספתא, שהרי אף היא כתבה שאין יוצאים ידי חובה במצה שנאפתה בחמה, ואם כוונתה לאסור אפייה בחמה אף בדיעבד, מיותר לומר כן, וכנ"ל. אך האמת שכיון שדינו של הריא"ז מועתק מהתוספתא, אין כל תימא בכך, שכן דרכם של חז"ל להשמיע לנו את הדין גם בציורים רחוקים מאוד, כידוע ומפורז בעשרות מקומות בש"ס, דתורה היא ועלינו לידע את עיקר הדין אף אם משמעותו המעשית כמעט אינה קיימת, ועל כן אין כל דוחק לומר שבאמת אפיה בחמה אסורה אף בדיעבד, כפשטות לשון התוספתא עפ"י הכלל המובא לעיל, ומכל מקום משמיעה לנו התוספתא שגם לו יצויר בטכניקה כל שהיא שניתן על ידה להביא את חום השמש לכדי ליבון חמור, שבאופן זה אין חשש חימוץ, מכל מקום אין יוצאים באותו מאפה ידי חובת אכילת מצה, כיון שאינו בגדר לחם. וממילא אף הראיה מהריא"ז נדחתה, שהרי דבריו אינם אלא העתקה מהתוספתא, וכוונתו ככוונתה.

### **ז. שיטת החזון איש בחום שהיד סולדת בו**

עוד יאמר לגבי חום התנור: יש הטועים ללמוד מדבריו של החזו"א (או"ח סימן קכא אות יח), כי אם יש בתנור חום שהיד סולדת בו, שוב אין שייך שיעשה חימוץ בתנור זה. ולדבריהם אין כל שאלה בתנורי המכונה, כיון שחומם מגיע לכדי יד סולדת בו.

אבל דבריהם חסרי בסיס, כי דברי החזו"א נסובים על **חומן של מצוה** **עצמן בעת האפיה ולא של התנור**, וכפי שכבר הוכיח זאת בבירור הגר"מ פיינשטיין (אג"מ או"ח סי' קנג) בדברי החזו"א.

ולשון החזו"א שם היא: "והא דלא חיישינן באפיה אדאפי ליה מחמע, דחום התנור חשיב כהרתיה הרבה". וכשנעיין היטב בדברי החזו"א, יתברר לנו כי אדרבה, לדעתו ודאי יש לנו להחמיר בחום התנור המקובל ולא לשנותו בכהוא זה. שהרי ביאר שם בהמשך דבריו שאף שחום שהיד סולדת בו מונע החמצה,

מכל מקום גרעין חיטה שהוכנס למים שאינם רותחים [אף אם הם קרובים לרתיחה] מחמיץ, כיון שאינו מגיע בבת אחת לכדי חום זה. ולכאורה הרי הגרעין הוכנס כולו לתוך המים, וכפי שביארנו לעיל, מים מעבירים את חומם במהירות רבה לאין ערוך מאשר אויר חם, ולא די בכך, אלא הם עצמם הגורם המחמיץ, כלומר שלפני חדירתם אל תוך הגרעין הוא אינו מחמיץ, וכשהם חודרים הרי יחד עימם מגיע חומם, ואף על פי כן נוקט החזון איש שהשיהוי הקצר בין הרטבת הגרעין להגעתו לחום שהיד סולדת בו גורם להחמצתו, ואם כן לכאורה פליאה נשגבה, מדוע בתנור, שלכאורה שהייה זו נמשכת בו יותר זמן, איננו חוששים לכך.

והחזון איש עצמו עמד בזה, וביאר שם וזה לשונו: 'והא דלא חיישינן גם באפייה אדאפה ליה מחמיץ, דחום התנור חשיב כהרתיח הרבה',<sup>27</sup> וקדם לעולם בישולו לחימוצו'. כלומר, דחז"ל שיערו בדעתם הרחבה, שחומם החזק של התנור מעכב את החימוץ, אף שבעיני הדיוטות נראה שגרעין שהושלך למים חמים הקרובים לנקודת הרתיחה מגיע לחום שהיד סולדת בו<sup>28</sup> במהירות גדולה יותר<sup>29</sup>. ואם כן פשיטא שאין לך בו אלא חידושו, שהוא החום המקובל בתנורים מקדמת דנא ולא פחות מכך.

**לסיכום: חום התנור חייב להיות לפחות בחום גבוה שיש בו כדי ליבון חמור, (משוער: 420 מעלות), ובחום הפחות מכך (כנהוג במאפיות מצות המכונה המחוודשות), יש חשש חימוץ רח"ל.**

~~~

<sup>27</sup> שמועיל מעיקר הדין גם בחליטה.

<sup>28</sup> שלדברי החזון איש מונע מחימוץ.

<sup>29</sup> כלומר, לעיל ביארנו שמעלתו של התנור על פני חליטה, היא בכך שבתנור אין סברא לומר שהבצק ישתהה במעלות האחרונות שלפני 98 מעלות חום, שבהם חשש החימוץ גדול יותר, מה שאין כן בחליטה שכל חומה לכל היותר אינו אלא מעלות בודדות מעל טמפרטורה זו. אמנם לדברי החזון איש אי אפשר לומר כן, שהרי מים חמים הקרובים לנקודת הרתיחה גבוהים בעשרות מעלות על פני מידת החום שהיד סולדת בו (כ-45 מעלות צלסיוס, ראה במנחת שלמה להגרש"ז אוירבעך, חלק א סי' צא), ואם כן לכאורה במים חמים הגרעין יגיע לחום שהיד סולדת בו במהירות גדולה יותר מאשר בתנור, וכפי שכבר ביארנו שבמים החום נקלט במהירות גבוהה פי כמה מאשר באויר חם. ומכל מקום מבאר החזון איש שחז"ל שיערו בדעתם שחום התנור מעכב את החימוץ באופן יעיל יותר ממים, אף שטעמו של דבר נשגב מבינתנו.

## אפייה על גבי רשת

בקונטרס שיצא לאור שנה שעברה, הסקתי שבמאפיות שבהן מצויות מקורות חום חזקים משני צידי הרשת מיד בתחילתה, אין לחשוש לחימוץ במהלך האפייה. אמנם סייגתי את דברי, שמהראוי היה לאפות את המצה על גבי פלטה לוחטת של ממש, וכפי שהיה מקובל בדורות הקודמים, אך לא ראיתי לנכון למחות על כך להדיא, כיון שלא ראיתי חשש ברור לדינא בזה.

אמנם למעשה יש לעיין בזה טובא, שלא מצינו בגמרא ובפוסקים שום התייחסות לנושא זה, אף שצליה על גבי רשת היתה מוכרת במהלך הדורות היטב (ראה בפסחים עה. דיון אם מותר לצלות את הפסח על גבי אסכלה המנוקבת), והלוא דבר הוא<sup>30</sup>.

ולאחרונה התבוננתי שיתכן שאפשרות אפייה זו נכללת בפלוגתת הפוסקים בדין 'הדביק מבפנים ואבוקה כנגדו' המבואר בפסחים (לו:). ולאשר הדברים אינם ברורים ומוחלטים, אמרתי להציע את דברי לפני המעיינים, האם אין בצורה זו חשש איסור ח"ו, וזה החילי:

נחלקו רבי יוחנן וריש לקיש בפסחים (לו:). בדין מעשה אילפס, האם נחשבים כלחם לגבי כל דיני התורה שנצרך בהם לחם, כחובת הפרשת חלה וכדומה. ומתבאר בסוגיית הגמרא שם שמחלוקתם הינה דווקא אם הדביק את העיסה באילפס ולאחר מכן חימם אותו באש, אמנם אם הרתיח את האילפס באש ורק לאחר מכן הניח בתוכו את העיסה, מודה ריש לקיש שהמאפה הנוצר מכך נחשב ללחם.

בהמשך הסוגיא (שם ע"ב) מתבאר, שמחלוקתם של רבי יוחנן וריש לקיש נאמרה אף במקרה שהדביק את העיסה באילפס וקירב אבוקת אש למולו<sup>31</sup>,

<sup>30</sup> ואין להביא ראיה מלחם הפנים שהיה נאפה על גבי תבנית מחוררת, וא"כ לכאורה זה דמי לאפייה ע"ג רשת. כיון שבלא"ה אין להביא ראיה מאפיית לחם הפנים שהיה במקדש, משום שכהנים זריזין הם והם ידעו כיצד לאפות באופן כזה בלא חשש חימוץ. וכמו שחזינן שהיו לשים את לחם הפנים בפושרין, ולדידן אסור ללוש בפושרין מעיקר הדין! כמבואר בפוסקים (בשו"ע סי' תנה ס"ג) שזה אסור אפילו בדיעבד. ועיין גם בפסחים (דף ל"ו). דשאני כהנים שהם זריזין, ושאני ביהמ"ק שהוא מקום שיש בו זריזין, וגם ציבור שאני.

<sup>31</sup> זה לשון הגמרא שם [הסוגריים הינם לשון רש"י]: יתיב רבה ורב יוסף אחוריה דרבי זירא, ויתיב רבי זירא קמיה דעולא. אמר ליה רבה לרבי זירא, בעי מיניה מעולא: הדביק מבפנים (הלחם באילפס) והרתח מבחוץ (שנתנה על האור, כמו שאנו עושים) מהו (מי הו

ורק באופן שהניח את העיסה על קרקעית האילפס כשהוא לוהט, מודה ריש לקיש לרבי יוחנן, וכנ"ל.

ולהלכה פסק הרמב"ם (חמץ ומצה פ"ו ה"ו) כדעת רבי יוחנן, שמעשה אילפס נחשבים ללחם אף אם הדביק את העיסה ורק לאחר מכן הרתיח את האילפס. ועל פי זה פסק שניתן לצאת ידי חובת אכילת מצה בעיסה שנאפתה בדרך זו. אמנם הראב"ד (שם) נחלק עליו, וכתב שאף שודאי הלכה כרבי יוחנן, מכל מקום מידי חשש חימוץ לא יצאנו, שכן צורת אפיה זו הינה איטית, ויש לחוש להחמצת העיסה בטרם תיאפה, ולכן לגבי אפיית מצה, צריך שירתיח את האילפס קודם הדבקות המאפה.<sup>32</sup>

ובשו"ע (או"ח סי' תסא ס"ב) כתב שיש אוסרים להדביק ואחר כך להרתיח, וטוב להיזהר.<sup>33</sup> הרי שחשש לדעת הראב"ד שמחמיר בכהאי גוונא. ומסתמית השלחן ערוך שלא חילק להתיר כשאבוקה כנגדו, נראה בעליל שגם באופן זה יש להחמיר שיש להרתיח את מקום הנחת העיסה קודם להדבקותה. וכשנתבונן, נראה שאף מוכח כן מלשון השלחן ערוך, שהרי אחד מאופני האפיה המוזכרים באותו סעיף הוא אפיה על גבי קרקע כשאינה מוסקת, והדרך היחידה לאפות עיסה המונחת על הקרקע היא על ידי הנחת אבוקה כנגדו, ואף על פי כן החמיר השלחן ערוך שיש להרתיח את מקום האפיה לפני הנחת העיסה, ולא הוציא מכלל זה אפיה על גבי קרקע.

נמצא שהחוסם הרב המופק על ידי האבוקה, אינו מהווה תחליף לחימום מקום הנחת העיסה עובר להדבקותה, אף שכדברי רש"י (פסחים לו:), הובאו דבריו בהערה לעיל) 'חום האש לוהט באילפס וממהר לאפות'. ובפשטות, סיבת הדבר נעוצה בעובדה שהשפעת האויר הרוחת המופק מהאבוקה, קטן בהרבה מהשפעת המשטח הרוחת בתנור שהעיסה מונחת עליו, מפאת החילוק ב'צפיפות החומר' שביניהם. וכפי שביארנו לעיל באות א' בארוכה.

---

לחם). אמר ליה: מאי אימא ליה? דאי אמינא ליה אמר לי: הי ניהו מעשה אילפס (אלו הן מעשה אילפס שנחלקו בו חכמים ר' יוחנן וריש לקיש). אמר ליה רב יוסף לרבי זירא: בעו מיניה מעולא, הדביק מבפנים ואבוקה כנגדו (מלמעלה, וחום האש לוהט באילפס וממהר אפייתו) מהו (מי הוי כעין תנור או לא). אמר ליה: מאי אימא ליה? דאי אמינא ליה, אמר לי: רוב עניים עושין כן (כל מעשה אילפס כן, שאין להם עצים, ובכך הוא ממהר לאפות).

<sup>32</sup> וכתב שבנוסף לכך יש לכסותו במכסה לוהט.

<sup>33</sup> וראה במשנה ברורה שם שאפילו בדיעבד נכון להימנע מלאוכלה אם אפשר לו.

ומאחר וכך, לא נוכל להתיר אפיה על גבי רשת שבה אין המצה נוגעת במשטח רותח באופן מושלם (שהרי רובה היא חורים חורים, ובנקודות אלו הבצק אינו נוגע בכלום), אף אם יהיו לה אבוקות לפנים ולאחור, שהרי זה בדיוק המצב של 'הדביק ולבסוף הרתיח ואבוקה כנגדו', שהשלחן ערוך מכריע בו לחומרא<sup>34</sup>. ואם תאמר שאין הנידון דומה לראיה, שכן ב'הדביק ולבסוף הרתיח' ישנו גורם נוסף שמעכב את האפיה, והוא **קור** המשטח המוצק שמאט את התחממות העיסה. אמנם כיון שבאותה מידה יתכן לומר להיפך, שאנו זקוקים למשטח לוהט דווקא, וכנ"ל, ולא רק לסילוק הפרעת המשטח הקר, שוב יש לדבר פנים לכאן ולכאן. ומאחר ובדורות הקודמים הייתה המצה מונחת על **קרקעיתו** של התנור ולא באויר, וכמבואר בתשובת מהר"י שטייף (מובאת בסוף קונטרס 'מחמצת שאסרה תורה מהי'), הדר דינא דכל המשנה בלא ראיה להיתר, ידו על התחתונה. ואפילו שבדיעבד המצות כשרות לאכילה כשנאפו ע"ג רשת, מכל מקום האפיה מיועדת לאנשים יראים ושלמים הרוצים להתנהג כפי ההלכה לכתחילה. וברצוננו להדגיש שאיננו מערימים בפקפוק זה קושי שלא ניתן ליישמו בפועל במאפיות, שכן פתרון הבעיה הינו בגדר 'קרוב אליך הדבר מאוד', שניתן להשתמש בתנורים המקובלים עד היום באפיית פיתות, שהם על בסיס משטח לוהט, [וכמו שאפשר לראות במאפיות קטנות כגון בשוק מחנה יהודה, שישנם טסי ברזל המעבירים את המאפה לתוך התנור עד סיום אפייתו]. ועם מעט מודעות ורצון טוב ניתן לפתור את הבעיה לשמחת לב כל אחב"י המדקדקים בקלה כבחמורה, וביותר בחשש חמץ בפסח האסור אף במשהו, וכידוע הנוהר ממשהו חמץ בפסח מובטח לו שלא יחטא כל השנה.

<sup>34</sup> כללנו בדברינו הוכחה לכך שאין לחלק בין אבוקה אחת לשנים, שכן השו"ע לא חילק בין 'הדביק על גבי קרקע ואבוקה כנגדו', ל'הדביק על גבי אילפס ולבסוף הרתיח ואבוקה כנגדו', ובשניהם סתם להחמיר לכתחילה, שאילו אופן זה היה כשר לכתחילה היה לו לפרש כן. ומעתה מוכח שאין חילוק בין מקור חום אחד לשנים או שלושה, וכל עוד האפייה אינה מתבצעת בדרך של הנחה על גבי משטח לוהט, יש להחמיר לכתחילה. ובנוסף לכך, הרי הראב"ד (המובא בפנים) מצריך להסיק הן את האילפס והן את כיסויו לפני הדבקת העיסה [כמפורש בדבריו, עיי"ש], ומבואר אם כן שבה איירינן, כשיש מקור חום מעל העיסה ומתחתיה, ואעפ"כ מחמיר הראב"ד ומצריך דווקא הרתיח ולבסוף הדביק ופוסל כל אפשרות אחרת, ובכלל זה אף 'אבוקה כנגדו', וגם כשתיה אבוקה מלמעלה ומלמטה.

## תשובת הגאון רבי בן ציון יעקב הלוי ואזנר שליט"א

Rabbi Benzion Y. Wosner  
Rosh Beis Din Shevet Halevi  
Monsey – Beit Shemesh

בן ציון יעקב הלוי ואזנר  
אב"ד דבר"ץ ובית הוראה שבט הלוי  
מאנסי – בית שמש

בעזה"י"ת אור ליום כ"ט אדר התשס"ב מאנסי

### **על דבר מצות המכונה בזמן הזה**

מע"כ ידידינו היקר מזכה הרבים  
כש"ת שו"ב וסופר מומחה ירא ה' מרבים  
הרב הנכבד **מנחם מענדל איזנברג** שליט"א

ע"ד אשר עורר מע"כ בקונטרסו "מצות מכונה לאור ההלכה" על חששות הכבדות,  
שנתחדשו בזמנינו בחלק ממצות המכונה, הנה לאור חומר הנושא, בודאי הדברים  
ראויים לתשומת לב מיוחדת.

ראשית ראוי להקדים, שענין זה אין ראוי לבוא לפסק והכרעה, רק לפני גדולים  
ומורים, שאין להם שום נגיעה בזה, כי אותם הנוהגים להשתמש דוקא במצות מכונה,  
עאכ"ו הרבנים המכשירים אותם זה כמה שנים, כמעט מן הנמנע שימצאו שום פגם  
בכל מה שיעוררו בזה, אף אם ימצאו ראיות גדולות ומוכיחות, כי הכלל הוא אין אדם  
רואה נגעי עצמו, וכ"ש שאין אדם משים עצמו רשע. ומאידך גם הנוטים לאסור  
בסתמא כל מצה מכונה, לאור המחלוקת הקדומה בזה, עיין שדי"ח (חלק ח' מע' חמץ  
ומצה סי' י"ג אות י"ב), בודאי ימצאו לעולם ההיפך, ולכן הדברים צריכים להתברר  
אך ורק לפני מורים נבונים, שאין להם שום נגיעה ודעה קדומה בזה לכאן או לכאן, רק  
אמיתתה של תורה, ובירור ההלכה כדת, היא נר לרגלם.

**הסעת המצה ע"ג רשת ברזל קר**

והנה מה שעורר מע"כ, שהמצה בכניסתה לתנור מוסעת על גבי רשת ברזל, שהוא קר ביסודו, ובפרט מתחילתו [בפי התנור], ויש חשש שהמצה תיחמץ שם, והסמיק מהמבואר בטושי"ע (תס"א ס"ב) דבטפקא בעינן שיסיק אותה קודם האפיה, ע"כ.

### **אין שיעור לשהיית המצה על המרדה**

לענ"ד אי משום הא לא איריא, דשאני התם שהניח את המצה במקום קר לגמרי, שאינו בר אפיה, שלא כן בנידון דידן, שסוף סוף המצה נעה ומוסעת תיכף ומיד לתנור חם ואופה, וכל מה שחידשו בתנור המכני אינו אלא שבמקום שהאדם מסיע המצה על גבי מרדה, המכונה מסיעה על גבי הרשת חשמלי, ובזה לא מצאנו שום ריעותא, כי עצם הדבר שהמצה שוהה ונאפית ע"ג הרשת, אין בזה שום חשש, ומרדה תוכיח, שלא מצאנו שום שיעור לשהייתה בתנור, כי לא הזהירו אלא שלא ישהה המצה בחוץ כנגד פי התנור, אלא יזדרז בהכנסתה, אבל מאז שהכניסה, לא חילקו לא בשהייתה, ולא באורך התנור, וכ"ש שלא הזהירו, שימהר להסירה מהמרדה, [כמו שכבר העיר בזה גם הגאון בעל א"א מבאוטשטוש ז"ל].

### **ההיתר בהעברת המצה ממקום למקום**

ולא עוד אלא שאפילו אחרי הנחתה בתנור, לא מצאנו לאסור העברתה ממקום למקום, ואף שהדברי מלכיאל (סי' כ"א) נוטה לאסור בזה, הרי הוא כמעט יחיד בחומרתו זו, וכמו שכבר ביארנו בתשו' (במק"א) והוכחנו שמשמעות כל הפוסקים הקדמונים והאחרונים, וסתימת השו"ע דלא כדבריו, וכן כתבו להדיא, הערך ש"י (סי' תס"א) והחזון איש (סי' ק"כ) עד שלדעתו, אין צריך ליזהר בזה, אף לכתחילה, עיי"ש.

ואף שגם הגאון מבאוטשטוש ז"ל באשל אברהם, כתב ליזהר בזה, הנה כל המעיין שם יראה, דהן ולא רפיא בידיה, שחזר והעיר על ענין זה בכמה סגנוני לשון כדרכו, וקשה לבנות הלכה ברורה עפ"י דבריו, והעיקר שלמעשה כ"ז אינו אלא חומרא בעלמא, ובכל כי האי הכלל הוא אין אחר המנהג ולא כלום, שכבר נהוג עלמא להקל בזה בכל הדורות ובכל קצוות תבל לכתחילה.

### **ההבדל בין נייר למרדה של ברזל**

גם אין להוכיח לאסור, ממה שכתבו החק יעקב (תס"א סק"ז) וש"פ, שלא לאפות ע"ג נייר, דכבר כתבנו (שם) לחלק בין נייר למרדה, והעיקר דאין לדמות נייר שהוא רך ונדבק למצה, למרדה של ברזל, שהמרדה על המצה שעליה, שניהם מתחממים מיד וכהרף עין, וחמומה ואפייתה באין כאחד, עיי"ש.



### **מרדה מנוקבת כשירה לכו"ע**

ואף מי שיבוא לחוש בכל האמור עכ"פ לכתחילה, עדיין אין זה דומה כלל לנידון דידן, דשאני התם שסתם מרדה אינה מנוקבת, שלא כן בנידון דידן, שרשת הסעת המצות רובה ככולה חלולה ומנוקבת, עד שחום התנור שולט בכל שטחי המצה.

### **לחם הפנים יוכיח**

ואף שלרוב פשיטותו אין צריך ראיה, ראוי לצטט מהמפורש כעין זה בש"ס (מנחות צה.) שכתב היו עושין במקדש, שהיו אופין הלחם הפנים בדפוס מתכות העשוי ככוורת, ופירשו התוס', דהיינו ככוורת מרובעת "ומנוקבת", והטעם כדי שישלט האור בכולו, ע"כ, הרי דאפילו לחם הפנים שעיסתו עבה, ואפייתו מצה מן התורה, אעפ"כ היו אופין אותן בתוך דפוס לכתחילה, כ"ש בנידון דידן שהמצות דקות ומגולות ברוב שטחן, פשיטא דמותר אף לכתחילה להניחן ע"ג רשת ברזל מנוקב.

### **חום שאינו בר אפיה מחמיץ**

אולם מה שהעיר מע"כ, שרוב תנורי מצות המכונה דזמנינו, בתחילתם, או באמצעם, חומם נמוך ומעט, וטכנאי התנורים עושים זאת בכונה תחילה, כדי שעיי"ז יתפחו המצות ביותר, ויקבלו פריכה וטעם משובח, ויש תנורים שבהמשך אורכם, גם חום התנור מוסיף ועולה. הנה בזה בודאי צדקו דבריו וחששו, דמאחר שהמצה מונחת בתחילה זמן מה במקום חם, שאינו ראוי לאפיה, אין לך חשש חימוץ גדול מזה.

### **איסור הוצאת המצה מהתנור יוכיח**

ודבר זה למדנו בק"ו מדברי המהרי"ל (סי' כ"ח) בשם רבו המהר"ש, והובא ברמ"א (תס"א ס"ג) שאסור להוציא המצה מהתנור קודם גמר אפייתה, מחשש חימוץ, ולדעת הט"ז (שם סק"א) והמג"א (שם ס"ק ו') והחק יעקב (ס"ק י"א) וש"א אסורה אף דיעבד, עיי"ש. והרי הדברים ק"ו, ומה התם, שבשעת ומקום הוצאתה, אין סובב אותה שום חום המסוגל להחמיצה, זולת חומה העצמי, ואעפ"כ אסרו, מחשש שמא באותו רגע החמיצה, ק"ו בנידון דידן, שאף אם אמנם המצה מונחת בתנור, אבל מאחר שאותו מקום אינו בר אפיה רק מחמם, והחום סובב המצה מכל עבר, פשיטא שיש לחוש לחימוצה.

### **גם בתוך התנור יכולה המצה להחמיץ**

ואין לדחות דשאני הכא שמאחר שהמצה נמצאת בתוך התנור, שוב לא תחמיץ לעולם, זה אינו, דהכי התנור מקוה טהרה הוא לטהר ולמנוע חימוצה, פוק חזי, מה שהסכימו הקדמונים ובעלי השו"ע, לחוש ולאסור מצות כפולות ונפוחות, מחשש שמא מקום הנכפל והנפוח נתחמץ, הרי להדיא שאף שהמצה נמצאת בתוך בתנור - ובתהליך אפיה, והאש סובבו מכל עבר, אעפ"כ אין בכל אלו למנוע חימוצה, כ"ש בנידון דידן, ועל כרחך הכלל הוא, שהכל תלוי במדת חום התנור, והעדר סימני חימוץ, וכמו שיבואר להלן בעז"ה.

### **דעת הת"ה וש"פ בזה**

ומן הראוי לצטט דברי הקדמונים, בראשם לשון למודים של התרומת הדשן (פסקים סי' קמ"ה) בשם מהר"ש [רבו של המהרי"ל] אשר מפיחם אנו חיים ברוב מנהגינו, ז"ל, מהר"ש ז"ל נהג לאסור מצה שנכפלה בתנור באפייתה, ונראה הטעם, דהאש אין שולט בין הכפולים "כל כך מהרה, ואדהכי מחמיץ" וכו'. ועיין בסמ"ק בענין דלאפות תחת הטרפא, דמשמע שם שהאפיה שולטת בין הכפילות בשיעור מיל, ונראה לענ"ד, "דלא נתנו שיעור מיל לבצק הנתון בחום התנור". וכן כתב להדיא במרדכי (פרק אלו עוברין) בשם היראים, דכתב וז"ל, ושיעור זה [דמיל], בבית שאין בו אש ושאר חמימות, אבל "לפי יתרון חמימות, ממחר להחמיץ" עכ"ל.

### **אף שנאפה ונקרמה, אינו מועיל**

הרי להדיא, שאף שהמצה בתוך התנור בתהליך אפיה, יכולה שתחמיץ בחלקה, דהיינו במקום הכפל, אף שסופו ליאפות, אעפ"כ מחמת אי הגעת תוקף חום האש לחלל שבין הכפלים תיכף ומיד, יכולה היא שתחמיץ, וכלשונו הברור של הת"ה, שכתב "דהאש אין שולט בין הכפולים "כל כך מהרה - ואדהכי מחמיץ". וכך הבין החזו"א (סי' ק"כ ד"ה ומיהו כל זה) שכתב דאפילו הקרים לבסוף, אינו מועיל, שמא החמיץ בתחילה, עיי"ש. עאכ"כ בנידון דידן, שהמצה כולה מתנפחת והולכת, בזמן ובמקום שכח האש מעט וחלש, ואין בו בכדי לאפותה ולמנוע חימוצה, פשיטא שהדעת נותן שהיא נחמצת והולכת, ואפייתה לבסוף אינה מתירה.

### **רוה"פ ובתראי חששו לדעת האוסרים בזה**

ואם אמנם דלדעת הסמ"ק, גם בתוך התנור בעינן שיעור מיל שתחמיץ, הלא כבר כתב הת"ה והכריע, דהעיקר הוא כדעת היראים, והמרדכי, דאף בפחות משיעור זה הוא לפעמים מחמיץ, ואף דגם הרדב"ז (ח"א סי' תצ"ד) חלק ונוטה להקל בכפולה, עד שיעור מיל, עיי"ש, אנו אין לנו אלא דברי השו"ע, וכמו שסתמו הרמ"א, ואתו עמו שאר כל עמודי ההוראה ובעלי המפה המפורסמים, ה"ה המהר"ם מלובלין (סי' ק"ה)

הב"ח, והט"ז, והמג"א, והח"י, והא"ר, והפמ"ג, הגר"א, והגר"ז, והמ"ב, ושאר גדולי האחרונים, שחששו לדברי רה"פ להחמיר בזה, ולאסור מצה כפולה.

### הרדב"ז יסד ההבדל בין חום לחום

ולא עוד אלא דלמעשה אף הבא להקל בזה כדעת הסמ"ק, דשיעור חימוצו הוא במיל, לא הרווחנו בזה לנידון דידן כלום. דעד כאן לא היקל הסמ"ק, אלא בתנור בעל אש חזק, לאפוקי אם אשו נמוך. ואל תתמה על חילוק זה, כי כן יסד המלך, ה"ה הרדב"ז, שאף שכאמור נוטה בעיקר הדבר להקל כדעת הסמ"ק, שאין מחמיץ בתנור עד שיעור מיל, אעפ"כ כתב להדיא לחלק בזה, וז"ל, ואפילו לפי חומרתם, יפה כתב הסמ"ק וכו', אבל אש התנור "מיד מקפא את הבצק", ואין מניחו להחמיץ, אם לא היה האש כל כך חלש, שאינו מבשל מה שבין הכפילות יותר ממיל, אבל בתנורים שלנו "שהאש חזק מיד נאפה הבצק", אפילו שבין בכפילות, עכ"ל.

הרי דאף הרדב"ז דמיקל בעיקר חשש כפולות, עד כאן לא היקל, אלא בתנור שאשו חזק, שמקפא חימוצו כאילו חלטה ברותחין, שלא כן בתנור בעל אש חלש, שפיר חייש גם הוא, שמא מקום הכפל נחמץ, וכ"ש כשיש שם ריעותא נוספת במקום הכפל, וכגון שמקומו רך, אז אף בתנור בעל אש חזק, כתב להחמיר, וכדמסיק, אבל למעשה יש לחוש להחמיר, כיון שיצא מפי הראשונים ז"ל, עכ"ל.

### ריעותות המצה יעידו על חימוצה

א"כ ה"ה וכ"ש בנידון דידן, שמלבד עצם החשש הנ"ל, הרי אנו מוצאים במצות הללו כמה וכמה ריעותות המעידים על חימוצה, מהם ניפוח מופלג, וכן נקבים מרובים, ונקב בתוך נקב בעוביה, כחששו של המג"א ושל"פ, ובהרבה מהם שכיח סדקים, דברים שלא נמצאו בעבר במצות מכונה, באותם שהיו נאפים חיש מהר בתנורים רגילים [כמקדמת דנא], וכ"ש שלא בשום מצות עבודת יד.

### חום תנור נמוך מחמיץ

וגדולה מזו למדנו מדברי השטמ"ק (ביצה כ"ב) שאף בלי מציאת שום ריעותא במצה, כל שחום התנור נמוך, יש בו חשש חימוץ, ז"ל, ועוד שמעינן מסוגיין, "שיהא תנור חם, שלא ישהה הרבה באפייתו, שהרי הפת, יכול להחמיץ אם אינו חם יפה", עכ"ל. ואה"נ שלא מצאנו בפוסקים להדיא שיעור פסוק לחמימות התנור, מ"מ אחת דיברו אלקים, חכמי ישראל הקדמונים, שאף בתוככי התנור, ותוך כדי אפייתה יכולה שתחמיץ, כ"ש בנידון דידן, שהמצות נמצאות במקום, שאף אם יהיו שם זמן רב, חום - יתחממו, אבל לא יאפו.

## אין שיעור זמן מסוים לחימוץ

ואין לומר דשאני הכא, שהשרשרת מובילה אותה מהר ותוך דקה למקום אפייתה, דאחרי שכבר נתחמצה, מה יתן ומה יוסיף המשך חלל התנור הגומר אפייתה, וכדברי הת"ה הנ"ל, שמקום הנכפל והמתנפח, "נחמץ תיכף ומיד". ולמה הדבר דומה, למי שיסמך ויצמיד שני תנורים זה לזה, באופן שהמצה תעבור מתנור לתנור מיד בלי שום הפסק, אולם הראשון רק יחמם אותה ולא יאפנה - והשני יאפנה, היעלה על הדעת לצאת במצות מצוה כאלו, או אף להתירם באכילה, וה"נ כן, אחרי שכבר נתחממה ונתחמצה בתחילה.

## מצה נפוחה

ומלבד כל האמור, גם עיקר החשש שעורר מע"כ, שהמצות הללו נכנסים בגדר מצות נפוחה, ראוי לתשומת לב, שהרי כתבו המהר"ם מאויבר"ק, והמהר"ש, ומהרי"ל, והובא ברמ"א (סוס"י תס"א) לאסור מצה נפוחה, ואף דהט"ז והמג"א נחלקו טובא בכוונתם, באיזה תפיחה מיירו, ואם לאסור נפוחה, מחמת חלוקת העיסה, מ"מ כל שהעיסה עצמה תפחה [כלחם התופח באפייתו], לית מאן דפליג ולכו"ע הוי נפוחה, ודינה כדין חמץ גמור, ולא עוד, אלא שהלכה למעשה, כבר הסכימו רוב האחרונים לדברי המג"א ודעימיה, וחששו לאסור בשניהם.

מעתה יפה עורר ובצדק, על המציאות הנראה לעין כל, שהמצות הנאפות בתנורים הנ"ל, תופחים מאד בין נקבי החירור, תפיחה גדולה ומופלגת הרבה יותר ממצות עבודת יד, שאין בהם שום תפיחה, [זולת קרומים הדקים הנתפחים, שאותם התיר המהרי"ל ודעימיה], לאפוקי בנידון דידן, אנו על מי ועל מה נסמוך להכשיר תפיחה זו.

## דעת הדבר שמואל

ומה שרצו המקילים להתלות על פסקי הדבר שמואל (סי' רל"ד - ושע"ד) בזה. הנה כמה תשובות בדבר, ראשית כל המעיין בתוך דבריו ימצא, שהוא יצא לחלוק, על עיקר שיטת הקדמונים שהחמירו בנפוחה, ומאחר שעמודי ההוראה, כהרמ"א והב"ח והט"ז והמג"א והא"ר והח"י וכו', נקטו לדינא כדעת המהרי"ל להחמיר בזה, מה לנו בדברי הדבר שמואל, במקום שהפוסקים האחרונים והם רבים החליטו דלא כוותיה.

ועוד דכל מעיין צדק בפנים דבריו יראה, דאין הדברים פשוטים כלל, ראשית מה שהוכיח מהמבואר כן (בריש פרק שני הלחם) שהלחם הפנים היה נעשה בג' דפוסים, ומפורש בש"ס (שם) הטעם, משום שהלחם היה תופח באפיה, ולכך לא היה אפשר

להחזירו לדפוס שבו נילוש, או נאפה, אשר מכאן הוכיח הדב"ש דגם מצה תופחת, ע"כ. הנה עפר אני תחת כפות רגליו, אבל לכאוי ראייה זו צע"ג, דהכי לא ידעינן דגם מצה תופחת, הלא כל איש ואשה יודעין זאת, פוק חזי, שגם המצות הדקות ביותר תופחין מעט, וא"כ כ"ש לחם הפנים, שהיה עוביו טפח, היה תופח מעט יותר, וכמובן שדי אף בתפיחה מועטת כמו זו, בכדי ששוב לא תיכנס בדפוס, שקודם האפיה, דאמתא באמתא היכי יתיב, אלא הוצרכו להעבירה לדפוס מוגדל, וז"פ.

נוסף לכך, הלא כבר הסכימו גם המהרי"ל ורבותיו, וכל המחמירים בדין נפוח, שאין לאסור רק תפיחה שבגוף העיסה, לאפוקי אם רק קרום דק תופח, אין זה כלום, כי זה דרכם של כל מיני מאפה תנור, והדברים עתיקים. מעתה גם לפי זה אתי שפיר, שלא העבירו הלחם לדפוס שבו נילוש, או נאפה, שאז היה כל הקרום נקלף ונשבר, והלחם היה מאבד כל תוארו ויופיו, אבל להתיר תפיחה של עצם הלחם, ובפרט תפיחת יתר, כנידון דידן, שאנו דנין על תפיחה של פי שנים ושלוש, מאן דכר שמה, שלזה אין אף רמז בש"ס שכזאת היה בלחם הפנים, ואף הדבר שמואל לא מצא ללמוד משם כזאת, ובזה מובן מה שהחק יעקב (ס"ק י"ט) כשהעתיק ראייה זו, אף לא טרח להשיב עליה, אלא המשיך לאסור הדבר כמג"א, עיי"ש.

ועוד הלא רבותינו גדולי האחרונים, ידעו מדברי הדבר שמואל, ואעפ"כ דעת רוב בנין ומנין הפוסקים המפורסמים שאנו הולכים לאורם, דלא כוותיה וכנ"ל, מעתה מי יקום לי עם מרעים, ומי יקל ראש בדבר כמו זה, הנוגע לספק איסור כרת, וביטול מ"ע, ואף שהדברי שמואל ניסה למעט בה, ולהשוות ביניהם, מ"מ מי יכחיש את המציאות, שסו"ס לדעת המג"א ושאר כל הפוס' גדולי האחרונים הנ"ל, עד המ"ב, ועד בכלל, כו"ע מודו לאסור כל ניפוח, זולת קרום דק, והיינו אפילו במצות שלנו שהם דקות ביותר, וכן נוהגים כל ישראל להחמיר באלו במצות כפולות, עיי"ש.

### **עדות גוי מומחה מסיח לפי תומו**

אחר זמן רב נתוודע אחד מחשובי הרבנים שליט"א מלעיקווא"ד למומחה הגדול ביותר לענייני אפיה פה ארה"ב, ושאל אותו על דבר התנורים החדשים הללו, מבלי להודיעו מטרת השאלה, רק ביקש שישביר באופן טכני, פעולות ומטרות התנורים הארוכים, והשיב בכתב תשובה חד משמעית, שבכדי להגדיל ולנפח את המצות, שיהיו יותר עבים, וכן טעימים יותר, צריכים לשמור חום התנור בתחילתו במעלות קטנות, באופן שהמצות לא יאפו, וע"י כך הגלוטו"ן שבקמח פועל וקיים, ומתפיח את המצות, משא"כ אם יגדיל חומו, המצה תיאפה והגלוטו"ן נשרף ושוב לא יתפיח, ראה זה פלא,

כמה חכו"ל ברוב בינתם ירדו לעומק הדבר, הרי לך עדות גוי מסל"ת, מגדולי המומחים שבעולם המעיד ככל הנ"ל.

### חדש אסור מן התורה

ואמרנו אשיחה את אשר בלבבינו, לא עת לחשות, שהמתירים בזה, באו לחפות על אפיה מסוג חדש, ואינם בוחלים מלחלק בכל מיני חילוקים וסברות חדשות, אשר לא שערם אבותינו ורבותינו, הכל בכדי להתיר מצות הללו, כאילו היתה זו מסורת בידם מסיני, ומכניסים עצמם בפרצות דחוקות לחלק בין תפיחה מעט למרובה, וכן באופני התפיחה, או בהפרדות השכבות וכיו"ב וכו', חילוקים שאין להם מקור ורמז בש"ס ופוסקים. ואני אומר גורו לכם מיום הדין, פוק חזי מה שכתב המג"א כנגד הט"ז, אף שהיה מזקני וגדולי הדור בימיו, וכל מה שרצה להקל בזה, היה עפ"י דקדוק בדברי הקדמונים, ואעפ"כ יצא המג"א שם מגדרו, מה שלא מצאנו בשום מקום, וכתב "שהפריז על המדה, להקל בדבר שאבותינו ואבות אבותינו נזהרו בה" עכ"ל. ואחר דברים הללו, והסכמת כל גדולי הדורות עמו, נבוא אנו בדורינו דור עני, ונחלק בסוגי הנפישות, ולא בנפוחה המתפרדת שהט"ז רצה להקל, אלא בנפוח המצה עצמה, שבזה כו"ע מודים לאיסור.

ועוד וכי מפני שאנו מדמין נעשה מעשה כחששו של ר' יוחנן (גיטין יט.). על ריש לקיש שרצה לדמות קולא, כ"ש כאן שבחשש איסור חמץ וכתר אנו קיימין, מאן גבר, ומאן ספין, ומאן רקיע, לדמות ולחלק בסברות בדאורייתא, ומי גילה להם רז זה, להתיר ולחלק מכח סברא, בדברים שעין אדם לא שזפתם, ובדבר שאין לך בו"ד עלי אדמות שיכול לעמוד עליהם, [פוק חזי כמה יגיעות יגעו הקדמונים על סימני הנפוחה, ומכח חסרון בקיאות אמרו להחמיר בכל גווני, ק"ו בנידון דידן, שנעשה מעשה בידעין להתפיחה ולנפחה].

### התנורים החדשים נעשו להגדיל רווחי בעליהם

ואתה המעיין הגע בעצמך, למה להם לבתי החרושת מייצרי מצות המכונה, לטירחא הגדולה, ולהוצאה אדירה זו, להאריך תנוריהם עד כ - 20 - 30 מטרים, ולמה שינו מהנהוג והמקובל לאפות בתנורים קצרים, שהרי אף הגאונים הגדולים ז"ל, שהתירו מצות מכונה, מי יגלה עפר מבין עיניהם ויזעקו, שכזאת לא עלתה על דעתם להתיר, ונמצא תקנתם קלקלתם. ובפרט שכל מה שהתירו הם, לא היה אלא ללוש במכונה, וכמבואר בדברי חיים ושי"פ, אבל עצם האפיה, היתה בתנור קצר שאשו חזק, והמצות היו מוכנסים ונאפים ומוצאים חיש מהר, כמצות עבודת יד, ואילו היום אמנם זכו להוסיף ולחדש הרבה תיקונים במכונות הלישה, שאפשר בקל לנקותם, אבל הלא יצא

שכרם בהפסדם, שבכח הטכני של היום, היו יכולים בקל להגדיל גם חום התנור, עד שגם עצם האפיה תהיה בזריזות יתר ומיד, ולא תיארך יותר מ 20 - 30 שניות, ובמקום זה חזרו לאחוריהם, והנמיכו חום התנור, עד שזמן אפיתה מתארך פי כמה ממצת עבודת יד, וכל זה למטרות רווחיות של בעלי המפעל, וכנ"ל.

### **סוף דבר הכל נשמע**

אחרי הודיע לנו אלקים כל זאת, נבוא בקריאה לאחב"י שומרי מצוותיו, אחים יקרים הבו גודל לאלקיננו ולתורתו, צאו והתבוננו, הלא אבותינו ורבותינו מאז ימות עולם היו נוהגים לפרוש מצ"ט שערי היתר, כדי שלא ליפול ח"ו אף בשער אחד של איסור, כמש"כ החובת הלבבות ועוד, והנה מאז תקופת הראשונים כמלאכים, המהר"ם מאויבר"ק, ומהר"ש, ומהרי"ל, ות"ה, שעוררו על ענין תפיחת המצה, והסכימו עמם שאר כל עמודי ההוראה שבית ישראל נשען עליהם, ה"ה הטי"ז והמג"א והפמ"ג וכו', קיימו וקבלו היהודים עליהם ועל זרעם, להמנע בכל עוז אף מתפיחה כ"ד של המצה, [והלא מטעם זה אנו נמנעים כהיום לגמרי מאכילת מצות עבות] ובמקום זה נבוא אנן ונתחכם, לעשות ממש היפך הוראתם ואזהרתם, ובמו ידינו נכפיל תפיחת המצות הרבה יותר מעובייה הטבעי, ובתפיחה מופרזת ועצומה, העולה על סתם תפיחת לחם חמץ, וכ"ז ע"י חום התנור, ועל מצות כאלו יסמכו קהל ועדה לצאת ידי חובתם בליל ראשון, ולשבוע מטובם בשאר ימות החג, כל שומר נפשו ירחק מהם כמטחוי קשת, מי יתן ויאיר ה' עינינו לעשות רצונו ולקיים מצוות החג כדת של תורה.

והנלענ"ד בעזר שמים כתבתי

**בן ציון יעקב הלוי ואזנר**

~~~

## דברי הגאון הגדול רבי משה שטרנבוך שליט"א

בספרו "הגדה של פסח - טעם ודעת", עמ' ט"ו

ראוי לדקדק ולאכול בפסח רק מצות עבודת יד וכפי שנהגו אבותינו מדור דור. ופה מקום אתי להעיר שרבים נוהגין לאכול כל הפסח מצות מכוונה בהכשר מעולה ותולים עצמם על כמה גאוני עולם זצ"ל שאכלו מצות מכוונה. והדבר הוא טעות מעיקרו, שבזמנינו אופים אלפי קילוגרם ביום, וכל צורת המכונה ואופן הפעלתה השתנו מאד. וכגון שברוב המכונות בזמננו התנור הוא ארוך מאד עד לערך ארבעים מטר, והמצה נעה בשטח התנור על גבי רשת עד שיוצאת, ומכיון שאם תתחמם המצה מדאי במשך זמן ההנעה היא תשרף, ע"כ החום מסודר בהדרגתיות ויש גם מבעירים באמצע הדרך, ויש לחשוש שע"פ ההלכה צריך שהתנור יהא חם מאד ממש וכמו התנור בעבודת יד ורק אז לא מתחמץ. וכן בתנור גם הקרקעית שלו חמה מאד ונאפית בו, משא"כ ברשת מצוי שבהתחלה לא חם כל כך. וכן שמענו מגדולי עולם זצ"ל מפקפקים שהשיעור מיל לחימוץ נאמר על מצות יד ולא נתקבל למצות אלו שבמכונה, ויתכן שהם מחמיצות מהר יותר. וע"כ אנו מעדיפים לכל הפסח מצות יד דוקא, שרוב הדקדוקים בה הם לחומרא בעלמא, והם בדרך כלל כשרים בלי פקפוק, ובפרט המצות הנאפות בהשגחה מעולה.

ובהערה שם הוסיף: בשעתו היה פולמוס אודות מצות מכוונה אם לאסור או להתיר, והמעייין בדברי האוסרים יראה שעיקר טעמם שזהו פירצה ולא ידוע היאך תתרחב, וע"כ גזרו עליו מעיקרא לדונו כחמץ. אבל זה כארבעים שנה שכללו את המכונות בחידושים שונים ואופים אלפי קילוגרם ביום, ובתנור המצוי היום ארכו לערך ארבעים מטר, והמצה שוהה בתוכו לערך שתי דקות עד שיוצאת, וחום התנור הוא לערך שלש מאות מעלות. משא"כ במצות יד החום הוא כפול ונאפה בפחות מדקה, ובשתי דקות נשרפת המצה לגמרי. ומרן הגאון דבריסק זצ"ל הקפיד שיהיה התנור חם מאד שנאפה אז מהר ולא מתחמץ, וכאן אף שיש מבעירים באמצע, יש לחשוש שהחום הוא לא מספיק אף שבסופו של דבר נאפה היטב ועלול להתחמץ. ואף שבחזון איש נראה שמספיק חום שיד סולדת בו, כוונתו שהתנור הוא כ"כ חם שמיד כשהמצה



מגיעה לתנור מתחממת בכדי שהיד סולדת בו. ובתנור דהיום דאין החום שוה בכולו, ובפרט סמוך לפי התנור, והשינוי בין חום לחום עלול להחמיץ את העיסה הנע לאיטו, וכן הסרט שעליו הבצק נע עד שמגיע לתנור בלי עסק עד כשתי דקות ובלי עסק בהחלט יש לחוש שמתחמץ. וגם בתנור של אפיית יד קרקע התנור חמה מאד ומסייעת לאפייה, וכאן המצה מונחת על רשת שלפעמים בהתחלה היא לא כ"כ חמה. וכן שיעור י"ח מינוט שקבלנו מחז"ל יתכן שהוא דוקא בלישת יד, ובפחות משיעור חלה, וצריך לדון ולבדוק לגופה בכל מכונה ומכונה. ודעתנו להשתדל לאכול עבודת יד דוקא. והשנה פירסם מומחה אחד באפייה עוד כמה חששות שיש לעורר ברוב מצות המכונה הנפוצות בזמן האחרון. ואני הנלע"ד הערתי והבחר יבחר. (וכל זה מלבד מה שפקפקו כמה אחרונים שלישי המכונה היא שונה ונעשה באפייתו כעין מזונות, ולא נקרא לחם עוני, שאינו לחם, וגם אינו דרך עני שהוא מסיק ואשתו אופה, וכמבואר בפסחים קטו. עי"ש).



### **וזה מה שהוסיף הגאון רבי משה שטרנבוך שליט"א**

**בספרו שו"ת תשובות והנהגות חלק ד' סימן ק' בענין המצות מכונה שבזמנינו**

**מצות מכונה היום**

בשעתו הי' פולמוס בין גדולי ישראל אם להתיר מצות מכונה או לא, ויש אומרים שהיום המכונות השתכללו והמצות מכונה כשרות ומהודרות לכו"ע, ויש טוענים שבהשגחה טובה הן עדיפות ממלאכת יד. אמנם יש לעורר לעומתם שהיום המצב גרוע יותר וקרוב הדבר שהמכשירים בשעתו היו אוסרים באופן האפיה של היום, אלא שהשימוש בהן נתפשט ואין פוצה פה שסומכין על היתר ישן נושן, ונפרש החששות.

היום אופים הרבה מצות בב"א והתנור גדול מאד, באורך כשלשים מטר ויותר, והמצה עוברת על רשת, ואם בחום כמו זה שבתנור דעבודת יד אחרי שהייה של כחצי דקה נשרפת המצה, כאן שוהה המצה בחום התנור כשתי דקות ולא

נשרפת, ויתכן שהסיבה היא מפני שאחר לישא במכונות צריך יותר חום באפייה. וגם בתנור המקובל קרקעית התנור אופה, אבל כאן מונח על רשת (מלאה נקבים לאורך ורוחב) והחום שבאוויר התנור אופה, ויש כשלשה או ארבעה מבערים במשך אורך התנור, והחום גדול במקום המבער אבל לא בין המבערים כדי שלא תישרף המצה, וסתם תנור בזמן חז"ל הוא חם מאוד בשיעור ליבון, ומדת החום שוה בכל מקום בתנור.

ועוד ריעותא באופן זה, שבפתח התנור חם, ולא נתברר אם חם כבר כדי אפייה כמו בתנור רגיל שחם מאוד בפתחו, ובפרט שהמצות מונחות על רשת ולא על הקרקע דתנור, צריך חום גדול מאד דוקא, וזה מתרחש רק כשמגיעין המצות לאיזור המבעיר הראשון הנמצא מעט בעומק התנור, וכשחם ואינו ראוי לאפייה מתחמץ מהר וכמבואר בש"ע ופוסקים.

ויש מאפיות "מהדרי" שהוסיפו מבער גז בפתח התנור, אבל לא נתברר אם על הרשת מספיק חם, ויש לחשוש שיש בזה חשש חימוץ, ואין אנו בקיאים בסימנים, ובפרט במצות מכונה שאין לנו ידיעה בגדר חימוץ בשהייה. ואולי השינוי בין חום לחום עלול ג"כ להחמיץ את העיסה הנעה לאיטה.

וכל זה מלבד שאחרי הלישה הרשת מתחילה לנוע, ומהתחלת הלישה עד הסוף נמשך קרוב לשש דקות, והרשת נעצרת בדרך פעם או כמה פעמים לפני התנור בזמן ההסעה לערך דקה או שתיים בלי שום עסק כלל. ואף שחז"ל קיבלו שעד י"ח דקות דהיינו מיל לא חוששין לחימוץ, היינו בעיסה שלנו העשויה עם מים הרבה לרככה, אבל בעיסה קשה שמדינא אין לשין ממנה יותר משיעור חלה, רק במכונה מצליחים לעבד יפה גם ביותר, אבל סוף סוף העיסה קשה במעט מים, ואף שיש בזה מעלה שלא מתדבק, מ"מ יש לומר שעיסה כזו שאני על ידי מלאכתו במכונה, וצריך עסק ממש כל הזמן כדי שלא יתחמץ, שבחוש ניתן להרגיש שעיסה של מכונה עם מעט מים, היא חמה יותר מעיסה בעבודת יד, והיא גופא סיבה למהר חימוץ ואין בזה שיעור מיל, ואין לנו שיעור זה אלא כפי שקבלנו מרבותינו זצ"ל שהיו בקיאים בסימנים והבחינו בעיסה רגילה וקבעו

שעד י"ח מיל לא מתחמץ, אבל כאן אולי צריך עסק כל הזמן ממש או עכ"פ פחות שהיה, והמכונות שיש שהתירו אותן בשעתו לא היו גדולים כ"כ, לא התנור ולא העיסה. ועובדה היא שבמכונות הגדולות מצוי מאוד שמרגישים ביד החום בעיסה יותר מרוק, ומפורש בש"ע ופוסקים שבזה גופא חמץ גמור וישרף מיד, עיין שע"ת ר"ס תנ"ה.

והאופה במכונה ימשמש בידיו ואם מרגיש חמימות ברוק נאסר, וכמה סיפרו לי שהרגישו! ורב אחד בעיה"ק מפרסם מדי שנה לפסול מצות מכונה מטעמים שונים, ובידי אין לברר המציאות בזה, אבל דעתי נוטה כמ"ש שמלבד מה שמביא, הלוא ישנם החששות שהבאנו שבלי עסק ועוד, והעיקר שצריך תמיד בדיקה אם לא נתחמם ברוק. וכן כיון שבהרבה תנורים המשוכללים נמצאת המצה כשתי דקות ויותר בתנור עד שנאפה, והמצה מופיע כשנאפה בצורה אחרת לגמרי, יש לצדד שבעיסה כי האי בשהייה אולי מתחמץ, וצריך כמו בתנור במלאכת יד שנהגו דור דור שנאפה כמעט מיד ממש, ורק אז בעיסה כזו לא מתחמץ לפני שנאפה, ובזמנם אסרו יותר מטפח שלא נאפה לגמרי יפה ומתחמץ, וכאן אף שהמצות דקין הלוא העיסה גופא במעט מים ועבה, ואולי צריך לאפייתו תנור חם מאד שנאפה מיד וכמ"ש.

ולכן אמנם אין בידינו לאסור מצות אלו, אבל המדקדק נראה שיזהר בזה, ולא יסמוך על ההיתר שנתפשט בשעתו גם אצל כמה גדולי ישראל, שהיום נשתנתה המציאות, והמחמירים אז טעמם היה מפני שחששו לתקלות שעלולות להיווצר ברבות העתים, ונתקיימו חששותיהם בימינו. אבל האמת שגם היום בתי דינים מפורסמים המכשירים מצות מכונה אלה ונתפשטו, ולעורר לבד באתי ולא לקבוע ח"ו שהם חמץ!

### תשובת רבנו הגאון יהונתן שטייף סי' ק"ח

[בתשובה זו רואים אנו שאופן אפיית מצות מכונה התחיל להשתנות בזמנו. והיינו שהתנור החשמלי כבר היה לפני כן, כמבואר בדברי הפוסקים בדורות הקודמים. אלא שאופן עשיית הרשת והתנור התחיל להשתנות בזמנו, והוא מעורר על כך בכמה חששות, וזה תואם את מה שנכתב בתוך הקונטרס בסעיף "לתולדות השכלולים במצות"]

ב"ה, נגהי ליום ה' שמות תשי"ד ל', קה"י פעסט יע"א.  
לכבוד ידי"נ וחביבי הרב הג' הגדול מעוז ומגדל חו"ב נפלא זי"ר יפ"ת כש"ת  
מור' ר'  
שמעון בלאקסענהיים שליט"א, ראש בי"ד דק"ק קלויזענבורג יע"א.

אחדשה"ט וכו'. ואציע החששות בענין הקעטטען אפען סיסטעם.

א) יש לחוש היות שהמצה אינה מוטלת כלל על גבי רצפה בהתנור כ"א מונחת על הברזל של מעשה רשת. וזה ברור שהמעשה הרשת הזה אין בו כח לאפות, א"כ אפשר שהחמימות שבמעשה הרשת הזה גורם ח"ו להחמיץ העיסה מיד עוד קודם שמתחיל כח האפיה שנעשה מכח האש שמושפע ע"י הגאז לאמפנן שהמה בתוך התנור, ואינה דומה לתנור בעלמא שמיד שהמצה מונחת על האבן שהיא רצפת התנור מיד מתחיל כח האפיה, עיין בס' תניא סי' תס"א סעיף ז' וע"כ צ"ל כן, דא"כ לא הי' מבוא כלל לאפות ולא ניתנה תורה למלאכי השרת, ועיין ח"י סי' תס"א והובא בס' תניא בס' תס"א, ועיין תוס' פסחים שהתנור מצרף החום וא"כ אפשר דבעינן תנור, אבל באותו הסיסטעם החדש של הקעטטען אפען שהמצה אינה מונחת כלל על לבנה או על טס לדעתי יש לחוש לזה טובא, ואינו דומה לטסקא הנזכר בשו"ע סי' תס"א ששם האור שולט תחתיו, משא"כ בהתנור שבעיר כבודו שיש אוויר פנוי קודם שהמצה נופלת לתוך התנור ואוויר זה הוא חם מאד, ויש בזה חשש גדול, ויש לדמותו לפי התנור שכ' הרא"ש שממהר להחמיץ.

ומש"כ הרב הגאון שליט"א דק"ק סה"ד שגם בכה"ג כח האפי' קדים, וראוי דרשאין לאפות מצות עבות עד טפח, ועיין מג"א סי' ת"ס ס"ק ד' שהקיל בדיעבד אפילו יותר מטפח, א"כ הי' ג"כ לחוש שחלק העליון נאפה מיד וכח

חום של תחתית התחתון אינו פועל בו כ"כ, וכי עוד ראוי מחליטה שמעכב כח החימוץ, ע"כ כי שסדר האפי בתנור של ה"ג עדיף מתנור של ברזל. והנה ראיות אלו יש לדחות, שאינו דומה כלל למצה עבה טפח, שעכ"פ מונחת על רצפת תנור, וחכז"ל נמנו וידעו שכל שמתחיל כח האפי בהעיסה שוב אינו מניחו להחמיץ אפילו חלק התחתון של העיסה שסדר אפי כן הוא, ודומה למש"כ במגדל עוז פ"ו מהלי חו"מ ה"ו על הראב"ד, שאל"כ לא משכחת אפיה כלל בהכשר ולא ניתנה תורה למלאכי השרת, משא"כ באם העיסה מונח על מעשה רשת החם מאד, ואח"כ בא כח האפי ע"י נפיחת האש של הגאז לאמפנן, ובפרט מאחר שמעשה רשת מפסיק בין העיסה להאוויר. ומש"כ ראוי מחליטה, בוודאי אין לו דמיון כלל ובאמת שם בחליטה אין אנו בקיאים כלל. ומש"כ ה"ג ע"ד תנור של ברזל ראיתי מה שכי בחיבורו. ובעירנו אין לנו תנור של מתכת כלל כ"א משאמאט פלאטטען. אמנם ראיתי בק"ק וויצען שיש להם תנור של ברזל ובוודאי שה"ג הג' האב"ד זצ"ל בעל מעשה למלך הסכים לזה, ומ"מ בעירנו אין אופין כ"א על רצפת תנור של שאמאט פלאטטען, ועיין בראב"ד פ"ו מהלי חו"מ ובב"י סי' תס"א שכי משם הרשב"א שיש לחוש לדברי הראב"ד שמשמע מדבריו שכל שיש אוויר פתוח יש החשש שהחימוץ ממהר לבוא מכח האפי.

ב) ומלבד זה אנו רואים שצורת המצה וטעמה הוא משונה מצורת וטעם המצה שבעלמא, והגם שלא נזכר בש"ס איזה צורה או טעם מיוחד למצה אלא בעיני שהמצה תהי' לה טעם מצה סתם, עיין טו"ז סי' תס"א ס"ק ב' מ"מ זה עצמו מעורר החשש שאין אפי זו דומה לסתם אפי שלנו, ולזאת אני מיראי הוראה כי לפי הנשמע אין הכל משתמשים במצות של קעטטען אפען אפילו אותם שמשתמשים בעלמא במצות הנעשים במאשין, ואולי הוא מפני שחוששים שאין זה אפיה כלל, כ"א שהמצה מתייבשת בהתנור, [ואפשר שאין לברך עליה המוציא כלל ודינה כפת הבאה בכסנין].

ג) לא נוח לי מה שעושים עיסה גדולה יותר משיעור חלה, והנה הגם שכבר יש על זה צדדין להתיר, ועיין בת' מהרש"ם ח"ב, מ"מ לכתחלה אין זה נכון, ועיקר בחק יעקב סוס"י תנ"ו.

ד) הראיתי לה"ג שיש חמימות בהמקום שהוא סמוך להתנור מקום שהמצה נופלת לתוך התנור, והאופה הבטיח לתקן זה ע"י ווענט-לאטור, יודיעני נא אם כבר נתקן הדבר.

ה) עוד עוררתי על שבאופן האפי' הלזה המצות אינם שלמין להיקרא בשם לחם משנה כאשר ראתה עיני, ועיין טו"ז הל' חנוכה שס"ל לחם משנה מה"ת וכאן הכל חתיכה אחת עיסה ארוכה אלא שמנוקבת.

ו) מה גם שמאחר שבכל המשך הלישה והאפי' אין בו מעשה של אדם אלא הכל נעשה בכח עלעקטרי, א"כ אין זה כלל בגדר מצת מצוה לצאת בו ידי חובת מצוות לילה הראשונה דבעינן לשמה כמבואר בשו"ע סי' ת"ט, וכמה כרוכים כרכרו בכל מצות שנעשים ע"י מאשינן אלא שבהם מ"מ בשעת אפי' האופה המניח והמביא המצה לתוך התנור אומר לשם מצוה ונעשה עכ"פ האפי' לשמה, ואפילו אם אינו אומר כן בפירוש עכ"פ י"ל שתמא לשמה קאי, כיוון שנעשה ע"י מעשה בני"א, משא"כ בהקעטען אפען שהמצה נופלת לתוך התנור א"כ אין כאן לשמה לא בלישה ולא באפיה כלל.

היות שאקרו"ט דקהלתנו ביקשוני עוד הפעם שאעריך דברי לכו"ה"ג בענין זה, כי אולי הוא מן הצורך לעשות בעשטעללונג אצל כבודכם, לזאת יואל נא ה"ג להודיעני דעתו וכו'.

והנני ברגשי כבוד ויקר באה"ר ידידו.  
יונתן שטייף

## קובץ אגרות - חזון איש - אות קפה

פרטים בזהירות באפיית מצה

קונץ אגרות

קטו

### קפה.

שלי רב.

אחדשה"ט. אולי יוכל כבודו לעלות ירושלימה לאפות מצות. וחגני מעלה כאן את הדברים אשר בזכרוני בזה. א. כל העוסקים יהיו גדולים בשנים, ובדוקים, איש בצמיחת זקן העליון, ואשה כמו שנאמר שדים וגו', ואף הנותן מים לקמח בכלל. ב. יאמרו בתחלה שכל שיעשו בעסק אפית המצות עושין לשם מצות מצות. ג. המים ישאבו ממעין בשעת שקתית, וילינו י"ב שעות בבית שלא הוסק.

יח. ותנוד יהא חם ממחר לאפות, ואל יאפו בשעה שכבר נצטנן ותנוד והאפי' משתהית.

יט. כל העסק יהי' בידי אדם ולא במכונה כלל.

~~~~~

כח

## קונטרס שערי אי"ש

ושאלתי אותו איך יסתדר בענין הוצאה בשבת, ואמר לי שמספיק לשכור מאחד מהעירייה מאנשי הקואליציה.

כ"ו **הייתי רגיל** לנסוע הרבה פעמים לשבת קדש לאמי ע"ה שהיתה גרה אז בנתניה, ושאלתי אותו איך אתנהג שם כליל שבת, היות שמשתמשים שם בשבת בהשמל, והשיב לי "שמותר לי ללכת להתפלל, אבל לא להתפלל בסידור, ונר של היתר אינו מועיל לזה".

כ"א **רבינו** אמר לי פעם כשלקחתי אנטיביוטיקא, שאם הרופא אמר שאסור להפסיק, אז מותר להמשיך גם בשבת.

## במוצאי שבתות

כ"ב **במעריב** במוצאי שבת היה רגיל לאהר, והיה אומר לי להסתכל לכיון מערב, ואם אני רואה במקום אחד מקובץ עשרה כוכבים, אז אמר שכבר הגיע הזמן.

כ"ג **פעם אחת** עשה הבדלה במוצאי שבת, ואחרי שבירך בורא מיני בשמים, הריח כבשמים ודחינו הצפון וכנראה שלא הרגיש בהם ריח, ותיכף ומיד חכנים את הבשמים בפיו ולעם אותם ושברם, ואח"כ הוציא אותם והריח בהם ואז נרגע, וכנראה שאז כבר נדף מהם ריח.

## בענין פסח

כ"ד **נשאל** בענין מצות מכונה לכל הפסח, האם זה מעיקר הדין לא לאכול, או ממדת חסדיות? והשיב "שוה מעיקר הדין, והסביר בטעם הדבר, מכיון שהמצה מתחממת על השרשרת לפני כניסתה לתנור" וא"ה יתכן שכפרס הזה נשתנה המציאות כדעם וצריך לשאול מחדש.

- מד -