

הכנת שתי הלחם

א. מבוא	ז. שיעור הלחם וצורתו
ב. מין החיטה וכוסר הטירות	ח. תוספי אפייה
ג. כמות הסולת ללחם אחד	ט. תבניות אפייה
ד. הכנת הסולת	י. נתוני אפייה נוספים
ה. הטחינה והניפוי	יא. סיכום
ו. שאור	נספח: מרשם להכנת חלה

א. מבוא

קרבן שתי הלחם הובא ביום השבועות (חג הקציר) והוא הוכן מהחיטה החדשה שנקצרה בסמוך למועד זה.¹ קרבן זה נקרא בתורה בשם "מִנְחָה חֲדָשָׁה", מפני שהוא למעשה הקרבן הראשון מן התבואה החדשה (ויקרא כ"ג, טז-יז) והוא התיר את השימוש בחיטה החדשה ובפירות בבית המקדש (מנחות פ"י מ"ו). מנחה זו, כשמה כן היא, עשויה שתי חלות, ומכאן שגור לשון נקבה "שתי (חלות) הלחם".²

בהמשך מחקרנו על הכנת לחם הפנים,³ אנו מבקשים לעמוד על כמה היבטים מעשיים הקשורים להכנת שתי הלחם. כמעט בכל ההיבטים הנזכרים בסקירה זו, עסקנו בהרחבה במחקרנו על לחם הפנים, והם ישמשו כבסיס ראשוני הלכתי שבו יכריעו המוסמכים לכך.

בראשית דברנו נציג שתי הנחות יסוד עקרוניות:

1. יש להבחין בין הכנת שתי הלחם כפי שנעשתה מבחינה היסטורית בימי המקדש, ובין האפשרות המעשית להכינה בהתאם לאפשרויות הקיימות כיום.

* תודתי נתונה לרב עזריה אריאל על הערותיו החשובות למאמר (האחריות על המסקנות הן של המחבר) ולכל מי שסייע להצלחת הניסויים: לאליהוא ושמואל גולדבלט על הכנת התבניות, לעוזי כהן על תרומת סולת דורום, לחנה אוחרמנקו על הכנת השאור, לרונית עמר על ארגון והכנת הניסוי המקדים ולשאר נשות נווה צוף שסייעו בהכנת העיסות.

1. על זיהוי המקומות שממנו הביאו את הדגניים לעומר ושתי הלחם, ראו בתוך: ז' עמר, חמשת מיני דגן, הר ברכה תשע"א, עמ' 196-208 [להלן: חמשת מיני דגן].

2. וזה נלמד מלחם הפנים: "וְנִלְקַחְתָּ סֹלֶת וְאֶפִּיתָ אֹתָהּ שְׂתִים עֶשְׂרֵה חֲלוֹת שְׁנֵי עֶשְׂרִים יְהִי הַחֶלֶה הָאֶחָת" (ויקרא כ"ד, ה); מנחות צד ע"א וכן רס"ג לויקרא כ"ג יז, ראו הר"י קאפח, פירושי רבינו סעדיה גאון לתורה, ירושלים תשמ"ד, עמ' קמג).

3. חמשת מיני דגן, עמ' 129-172; ז' עמר וא' כהן, "מתכון לאפיית לחם הפנים", המעין, נא/ג (ניסן תשע"א), עמ' 35-52 [להלן: עמר וכהן, ניסוי].

2. אין חובה להיצמד לשחזור היסטורי, שמבטא את המציאות ששררה בעבר (מבחינת החומרים, כלים ואמצעים), כל עוד מקפידים לשמור על הדרישות ההלכתיות שאינן משתנות. הדיון במאמר זה ייסוב אפוא על שני צירים אלה.

ב. מין החיטה וכושר הטריות

בעבר השתמשו בחיטת הדורום (*Triticum durum*), שהיתה המין השכיח ביותר, ולא בחיטה הלחם המקובלת בימינו (*Triticum aestivum*). אמנם כושר תפוחה הוא מוגבל יותר, אך יתרונה הוא בכך שהיא שומרת טוב יותר על הלחות, גורם שמקנה טריות גדולה יותר לאורך זמן. בהעדר אמצעי קירור וחומרי שימור הקיימים בימינו היה לכך יתרון באפיית לחם הפנים שהיה צריך להישאר טרי למעלה משבוע ימים.⁴ ואולם מבחינה היסטורית והלכתית לא עשו הבחנה בין שני מיני חיטה אלה, ושניהם מוגדרים כ"חיטה". כנראה משום כך, בכל המובאות שבהן נזכרו חמשת מיני דגן, תמיד מובאת החיטה בלשון רבים – "חיטים".⁵

בעיית הטריות בשתי הלחם היא קטנה מזו של לחם הפנים; שהרי "שתי הלחם נאכלות אין פחות משנים ולא יתר על שלשה" [=ימים, משעת אפייתן] (מנחות פי"א מ"ט), כך שניתן להשתמש גם בחיטת הלחם או לחילופין לערבב בין שני המינים. כל האפשרויות הללו נוסו בהצלחה במסגרת מחקר זה. החיטה לשתי הלחם צריכה להיות גדלה בארץ ישראל, ולבוא מן החדש.⁶

ג. כמות הסולת ללחם אחד

כמות הסולת לשתי הלחם הייתה שני עשרונים שהתקבלו משלוש סאים של חיטה (ויקרא כ"ג, יז; מנחות פ"ו מ"ו). כל אחת מהחלות נילושה ונאפתה בנפרד (מנחות יא ע"א), ולפיכך מידת הסולת הנדרשת לכל אחת מהן לאחר הניפוי היה עישרון. מידת העישרון הוא עשירית האיפה, או בחישוב אחר: כל סאה היא 3.3 עשרונים. להלן הערכת משקל החיטה והסולת לכל חלה לפי שיטות החישוב השונות:⁷

4. חמשת מיני דגן, עמ' 143-145.

5. חמשת מיני דגן, עמ' 36-37.

6. רמב"ם, הל' תמידין ומוספין פ"ח ה"ד.

7. על שיטות החישוב השונות, ראו בהרחבה בעניין זה, ז' עמר, "ההיבט הכלכלי של קרבנות הציבור במקדש", מעלין בקודש כב (תשע"א), עמ' 96-97. החישוב משיעור נפח למשקל בק"ג הוא ביחס 4:5, כלומר 1 ק"ג גרגרי חיטה נפחם כ" 1250 סמ"ק (סמ"ק = 0.8 גרם). לפיכך משקל סאה לפי הרמב"ם 5.76 ק"ג, לפי רא"ח 6.64 ק"ג, לפי חזו"א 11.52 ק"ג.

כמות דרושה	שיעור הסאה	שיטת רמב"ם (7.2 ליטר)	שיטת רא"ח נאה (8.3 ליטר)	שיטת חזו"א (14.4 ליטר)	כ'מודיוס' רומי (8.74 ליטר)
3 סאים חיטה (לשתי הלחם)	21.6 ליטר (17.2 ק"ג)	24.9 ליטר (19.9 ק"ג)	43.2 ליטר (34.5 ק"ג)	26.2 ליטר (20.9 ק"ג)	
1 עשרון סולת (לכל לחם)	2.16 ליטר (1.7 ק"ג)	2.49 ליטר (2-ק"ג)	4.32 ליטר (3.45 ק"ג)	2.62 ליטר (2.1 ק"ג)	

ד. הכנת הסולת

ככל המנחות, שתי הלחם עשויות סולת. הסולת היא גרגרי חיטה שקליפתם הוסרה ולאחר מכן נטחנו לחלקיקים קטנים ועברו סדרה של ניפויים. מטרת הניפוי היא להגדיל את הכמות היחסית של החלבון, ולהסיר חלק ניכר מההרכב העמילני (שנראה כעפרורית לבנה וניכר מאוד בקמח הלבן הדק). כך התקבלה פת נקייה ומשובחת.

בכל המנחות נאמר שהן היו טעונות פעולת "שיפה ובעיטה". לדעת ר' יוסי מדובר בפעולות שנעשו בבצק, אבל להלכה התקבלה דעת חכמים שפעולות אלו נועדו להסרת קליפת הגרגר.⁸ דרך ייחודית זו להסרת הקליפה היא הפתרון שמצאו חז"ל כיצד להסיר את הקליפה ללא לתיתה (הרטבת גרגרי החיטה במים) העלולה לגרום להחמצת החיטה.⁹ ואולם לגבי שתי הלחם נאמר במפורש שהן מובאות "חמץ" (ויקרא כ"ג, יז; מנחות ה ע"א), כך שיתכן שבמקרה המיוחד הזה אין צורך להכין את הסולת בבעיטה ושיפה, וניתן יהיה להשתמש בפעולה הפשוטה של לתיתה, שרק מסייעת לקבל את ה"חמץ" הנדרש.

אמנם לשון המשנה היא מחייבת: "כל המנחות טעונות שיפה..." (מנחות פ"ו מ"ה), אבל נראה שלשון "כל" היא לרוב המוחלט של המנחות, שכרגיל נאפות מצה, ולא לשתי הלחם.¹⁰ ואכן מטבע לשון זו מופיעה במשנה בהקשר ללישת הבצק: "כל

8. מנחות פ"ו מ"ה. על אופן פעולה זו ראו פהמ"ש להרמב"ם, שם; הל' איסורי המזבח פ"ז ה"ד. ולעומת זאת, רש"י למנחות עו ע"א.

9. כך מביא גם ר' יוסף דוד זינצהיים, יד דוד, א, ירושלים תש"ל לפסחים מ ע"א.

10. נראה שבפועל במקדש גם בשתי הלחם עברו גרגרי החיטה קילוף בשיפה ובעיטה על מנת שלא ליצור מערכת נפרדת של קילוף באמצעות לתיתה.

המנחות נלושות בפורשין, ומשמרן שלא יחמיצו" (פ"ה מ"ב), וברור שאין הדבר כולל את שתי הלחם.

יחד עם זאת, אין להתעלם מדברי הרמב"ם שהזכיר את פעולת השיפה והבעיטה גם לגבי שתי הלחם, אך יש לשים לב מלשונו, שהוא מתייחס למציאות ההיסטורית, ולכאורה לא כהנחיה מחייבת: "וכיצד היו עושין? מביאין שלש סאין חטין חדשות ושפין אותן ובוועטין בהם כדרך כל המנחות וטוחנין אותן סולת ומנפין מהן שני עשרונות מנופה בשתים עשרה נפה".¹¹

ברצוני להציע אפשרות, שאף לדעה שבשתי הלחם דרושה פעולת שיפה ובעיטה, הרי שאפשר שפעולה זו אינה הכרחית בימינו, גם לשאר מנחות המצה, וניתן יהיה להשתמש בכל שיטה יעילה ובדוקה שתאפשר לנו את הסרת קליפת גרעין החיטה ללא חשש חימוץ. כאן אבקש לציין, שהקמח הנמכר כיום ברוב ימות השנה מוגדר כ"חמץ" מפני שגרעיני החיטה שמהם הופק עברו לכאורה לתיתה במים שמחמיצה אותה. ואולם לאמתו של דבר, לרוב מדובר בחומרה יתירה, שמערכת הכשרות הורגלה לה, זאת משום שבמיכון החדש (בניגוד למכונת שטיפה שנהגו לפני כמה עשרות בשנים) ההרטבה נעשית במערכת מדויקת ומשוכללת בריסוס מים מזערי וקצר ביותר. כאשר פעולה זו נעשית באופן מבוקר ותחת השגחה של מומחים לדבר, ניתן באופן עקרוני להגיע למצב שאינו מאפשר לגרגרים להגיע למצב של התעוררות נביטה הבאה לידי ביטוי בתפחתם.¹²

11. הל' תמידין ומוספין פ"ח ה"ג.

12. על שיטות הניקיון וההרטבה בטחנות קמח בעבר ובימינו, ראו הרב פ' פרידמן, "קמח שנטחן לפני הפסח", כשרות, ג (תשס"א), עמ' 25-29. הרב פרידמן שימש כמפקח טחנות הקמח שבהשגחת בד"ץ העדה החרדית. לדבריו, בשיטה הנוכחית שבדק אין הרטבה במידת "טופח על מנת להטפוח". בשיחה עמו (ח' באייר תשע"ד) חזר על הדברים והוסיף שמאז שכתב את מאמרו נכנסו מכונות משוכללות שבהם ריסוס המים על גרגרי החיטה מצומצם יותר. לדעתי, לאור נתונים אלו, ראוי שמורי ההוראה יכירו במציאות המשתנה ויימנעו מלהתייחס לקמח שעבר פיקוח ושמירה כאל חמץ גמור.

ה. הטחינה והניפוי

אין במקורות הנחיה מיוחדת לגבי אופן הטחינה. בימי בית שני, טחינת הסולת נעשתה בעיקרה על ידי "ריחיים של חמור", שאפשרו לקבוע מראש את גודל גריסי הסולת הרצויים.¹³ מטחנות הקמח המשוכללות בימינו מתאימות לייעוד זה.

לגבי ניפוי החיטה הגרוסה, נאמר במשנה: "העומר היה מנופה בשלש-עשרה נפה, ושתי הלחם בשתיים-עשרה נפה ולחם הפנים באחת-עשרה" (מנחות פ"ו מ"ז). לפי פירוש הרמב"ם נראה שההבדל קשור למרקם של גרעיני הדגן. העומר בא מן השעורים; שתי הלחם – מהחיטה הטרייה; ולחם הפנים נעשה (ברוב השנה) מחיטה ישנה. המשנה מתארת כיצד הדברים נעשו בימיהם, כשהמטרה הייתה להגיע לגודל גרגר נקי אופטימלי לאפייה. גם כאן נשאלת השאלה האם מדובר כאן בהנחיה הלכתית מחייבת? לכאורה נראה מלשון הרמב"ם שאין ההלכה כר' שמעון רק בעניין כמות ("קצבה") הסאים שמהם מקבלים את הסולת, אך לא לעניין הניפוי עצמו, שמנפים כמה שצריך ואין חשיבות הלכתית לעצם מספר הניפויים, וכך כתב, שם בעניין העומר: "ולא יחדל מלנפות אותו הטחון פעם אחר פעם עד שיזקק".¹⁴

גם במכשור המודרני נוהגים לנפות את הקמח בסדרה של נפות בגדלים שונים, וראוי לערוך מחקר שיטתי לגבי גודל הגרגרים האופטימלי שמתאימים לאפייה בסולת במיני הדגניים השונים. למשל, מהניסויים שלנו על לחם הפנים, עלה שהמרקם הטוב ביותר לאפיית סולת מחיטת הדורום הוא בגודל בינוני או קטן.¹⁵

ו. שאור

במשנה נאמר שהתפחת הבצק לשתי הלחם נעשתה באמצעות "שאור", וקיימת מחלוקת כיצד הדבר נעשה. דעת ר' יוסי שהשאור נלקח מהבצק החדש של אותה עיסה, והכוונה היא כנראה שמהים את העיסה שממנה לשים את הבצק עד שהיא מחמיצה באופן טבעי. לדעת ר' יהודה הדבר נעשה משאור "מובחר" שנעשה מעיסה ישנה (מנחות פ"ה מ"א). ההלכה כדעת האחרון,¹⁶ מפני שבשאור ישן כושר החימוץ והתפיחה טוב יותר.

13. חמשת מיני דגן, עמ' 148-149.

14. ראו פהמ"ש להרמב"ם למנחות פ"ו מ"ז. בהל' תמידין ומוספין פ"ח ה"ג מביא הרמב"ם את הנוסח 'ההיסטורי': "וכיצד היו עושין", אך בהלכה הבאה, מביא לשון יותר מחייבת: "ומנפין אותן בשתיים-עשרה נפה".

15. עמר וכהן, ניסוי, עמ' 40.

16. פהמ"ש לרמב"ם, שם; הל' תמידין ומוספין פ"ח ה"ט: "וכיצד עושה? מביא שאור ממקום אחר ונותנו לתוך העשרון, וממלא את העשרון סולת ומחמצו באותו השאור".

המשנה מזכירה "שאור" כי זה היה חומר ההתפחה המצוי ביותר באותה עת. הוא מקנה ללחם טעם חמצמץ מובהק, ומכאן כנראה נגזר המונח המקורי של השם חמץ.¹⁷ שיעור תפיחה של שאור שנעשה כראוי אינו נופל מזה של שמרי תעשייה והוא גם משפר את טריות החלה. שיעור השאור שבו משתמשים עשוי להגיע לכמות גדולה מכלל המרכיבים של החלה (חמישית עד רבע מכלל הנפח הכולל). מכניסים לכלי את השאור בכמות כלשהי שדרושה לחימוץ (נתון שעשוי להשתנות) ולכך מוסיפים את כמות הסולת במידה המדויקת של עישרון.¹⁸

לכאורה אין מניעה להשתמש בשמרים הנמכרים בימינו, שלהם כושר תפיחה רב.¹⁹ יתרון נוסף לשמרים, שהם אינם חלק משמעותי משיעור הסולת המנחה, ואין את החשש שעולה בקשר לשאור, שמא המנחה תיחשב "חסרה או יתרה" (משנה, שם).

ז. שיעור הלחם וצורתו

שתי הלחם היו מרובעות. אורכה של כל חלה היה שבעה טפחים ורוחבה ארבעה טפחים, ו"קרנותיה" ארבע אצבעות (מנחות פי"א ה"ד). לפי שיטת רש"י ה'קרנות' הן בליטות של בצק שהיו נתונות בכל אחת מזוויות החלה, כקרנות המזבח.²⁰ לפי פירוש אחר נראה שצורת הלחם הייתה דומה ללחם הפנים בדגם תיבה פרוצה, כלומר בסיס רחב עם דפנו. לפי פירוש רש"י, לא צוין עובי החלה. לפי שיטת הרמב"ם, הפירוש 'קרנות' הוא עובי ("גובה") הלחם בשיעור ארבע אצבעות.²¹ להלן מידות כל חלה בהתאם לשיעורים השונים במידת הטפח:²²

-
17. רד"ק, שרשים, שורש חמץ.
 18. הל' תמידין ומוספין פ"ח ה"ט; הל' מעשה הקרבנות פ"ט, הי"ח.
 19. שמרי תעשייה הגדלים בתרבות שאינה חמץ, אינם נחשבים חמץ, אך בעת מגעם עם המרכיבים את הקמח הם הופכים את העיסה לחמץ. לעומת זאת שימוש באבקת אפייה, בסודה או במתפיחים כימים אחרים, אינם נחשבים לפי רוב הפוסקים לחמץ, מפני שהם נחשבים לגורם חיצוני העשוי ליצור ראקציה של גזים, בלי קשר הכרחי לקמח. ראו: חמשת מיני דגן, עמ' 106, 161.
 20. רש"י למנחות צו ע"א, ד"ה: "וקרנותיה", וכן איור שמובא אצל רבנו שמעון בר צמח דוראן, שו"ת תשב"ץ, א, סימן קלד, עמ' רצא.
 21. פהמ"ש מנחות פי"א מ"ד; הל' תמידין ומוספין פ"ח ה"י.
 22. החישוב לפי הרב ח"פ בניש, מדות ושיעורי תורה, בני ברק תשמ"ז, עמ' צז, קיז.

שיעור החלה	רמב"ם (7.6)	רא"ח נאה (8)	חזו"א (9.6)
[אורך] 7 טפחים	53.2 ס"מ	56 ס"מ	67.2 ס"מ
[רוחב] 4 טפחים	30.4 ס"מ	32 ס"מ	38.4 ס"מ
[קרנות] 4 אצבעות	5.7 ס"מ	6 ס"מ	7.2 ס"מ

ה. תוספי אפייה

באפיית הלחם נהוג להוסיף בימינו תוספי אפייה שונים, בעיקר לצורך שיפור ההתפחה. אין ספק שבכל המנחות לא הוסיפו תוספי מזון והם הוגדרו כלחם עוני ולא כמצה עשירה. שתי הלחם היא כאמור מנחה יוצאת דופן בשל היותה חמץ, ועדיין לא ברור האם בשל כך אפשר להוסיף לה תוספים נוספים לשאור, שישפרו את תהליך ההחמצה וההתפחה ולא יהיה זה מבחינת בל תוסיף או שמא מותר להשתמש בדומה לקטורת בסממנים נילווים, וזה בבחינת "מעשה רוקח". לעניות דעתנו, בכל ספק שכזה, ההנחיה שצריכה להיות שאין להוסיף דברים לעיסה כל עוד אין בכך צורך ממשי ושניתן לקבל לחם באיכות טובה באמצעות המרכיבים הבסיסיים, ובכך לצמצם את הבעיות ההלכתיות הכרוכות בכך.

1. **שמן** – השמן (או מרגרינה) מסייע לריכוך העיסה, הגמשתה ולישתה ומשפר את טריות הלחם. לגבי שתי הלחם נאמר שאינם טעונים שמן (מנחות פ"ה מ"ג). אם נאמר שלשון המשנה היא שאין חובה להוסיף שמן, אבל מותר, הרי שעדיין אין הכרח בתוסף זה.

2. **מלח** – למלח שולחן השפעה על ספיחת המים בעיסה ושיפור הגמישות של העיסה. המלח הוא לא גורם ישיר בהתפחה, אך הוא מסייע ליצירת הרשת הגלוטנית הכולאת את הפחמן הדורחמצני המשתחרר מהסודה שבאבקת האפייה בשעת חימום הבצק בתנור.

הוספת מלח בשתי הלחם היא לכאורה מותרת לכל הדעות, כחלק מהדרישה הכללית לתת מלח בכל המנחות (ויקרא ב', יג).²³ אמנם שתי הלחם אינן קרבות על

23. מפסוק זה למדו כמה מהראשונים, שיש להוסיף מלח למצה בפסח, ראו ריטב"א לשבת עט ע"א: "חלות מצות של מנחות היה בהן מלח, כדכתיב: "על כל קרבן תקריב מלח", וכן ראו י' תא-שמע, מנהג אשכנז הקדמון, ירושלים תשנ"ב, עמ' 251.

המזבח, אבל עדיין בכל מקום הן נכללות בשם "מנחות".²⁴ במקרה הזה, אין גם מקום לדעת האוסרים להוסיף למצה מלח בשל חשש חימוץ.

בעבר כמו גם בימינו היו שהוסיפו לעיסה סודה (נתר) להתפחת העיסה. במחקרנו על לחם הפנים, הראנו שבעת העתיקה, בהעדר שאור בעיסה, הסודה שימשה כחלופה והוא אף נחשב ל"מלח".²⁵ לכן נראה שאין מניעה להוסיף לשתי הלחם משפרי אפייה, כמו אבקת אפייה המכילה סודיום ביקרבונט (סודה לשתייה) או מלח טרטר.

3. **דבש** – בכל המנחות והקרבנות שבמקדש אסור להוסיף דבש או כל מתיקת פרי.²⁶ ההיתר לשימוש בשתי הלחם בשאור הוא חריג על פי ציווי מפורש של התורה (ויקרא כ"ג יז; מנחות פ"ה מ"א), וייתכן שגם אין להוסיף דבש.²⁷ ההימנעות בשימוש זה תקפה לסוברים ששתי הלחם מוגדרות כ"קורבן"²⁸ או "מנחות", כפי שהובא לעיל. גם לסוברים שמותר, הרי שמבחינת מעשה האפייה, הוספת כל דבר מתיקה לשאור, אינה מחויבת כלל, וניתן לקבלו באופן משובח כמו הקדמונים בדרך הרגילה (השהיית הקמח במים בלבד).

ט. תבניות אפייה

לצורך אפיית הלחם יש להכין תבניות ייעודיות לשתי הלחם שיתאימו בשיעורן למפרט המדויק של הלחם. בשל התכווצות הלחם לאחר הקירור בכ- 1-2 ס"מ, יש להגדיל את התבנית בהתאם על מנת לשמור על גודל חלה כנדרש. דוגמה אפשרית לתבנית חלה בשיטת רש"י היא דגם התבנית שהכנו ללחם הפנים בצורה של תיבה פרוצה. תבניות לחם הפנים נבנו באופן שמאפשר להם להיפתח לכל אורכם למשטח ישר, על מנת שניתן יהיה לפרוס עליהם בקלות את הבצק המרודד. לאורך כל התבנית יש לפרוס בתחילה נייר אפייה, על מנת שניתן יהיה לשחרר בקלות את הלחם לאחר

24. למשל, הרמב"ם הל' מעשה הקרבנות פי"ב ה"ג. וראו גם בעניין לחמי תודה, תוספות למנחות נב ע"ב, ד"ה כל המנחות ובמיוחד בפירוש המיוחס לרשב"א, שם: "ולי נראה מדשנינן תודה ושתי הלחם מהדדי ילפי' נמי דלהו מנחה כמו שתי הלחם".

25. חמשת מיני דגן, עמ' 157-161; עמר וכהן, ניסוי, עמ' 42-44.

26. ויקרא ב', יא; רש"י ואבן עזרא, שם.

27. בבלי, מנחות נח ע"א. יצאו מכך המנחות שסיימו את יעודן הראשון, ושיירי מנחות מותרים בדבש, ראו, שם, וכן סוטה טו ע"א. כלומר, אחרי הקרבת שני כבשי השלמים ניתן יהיה לאכלם עם דבש, אבל לכתחילה לא להכניס עם דבש.

28. ויקרא כ"ג, יז; במדבר כ"ח כו; הל' איסורי המזבח פ"ה ה"ד.

האפייה. לאחר פריסת הבצק מקפלים את דפנות התבניות באמצעות מערכת צירים שנבנתה.²⁹

י. נתוני אפייה נוספים

אפיית שתי הלחם אינו שונה באופן מהותי מכל לחם אחר, לבד מהשינויים הקשורים באפייה בסולת. קבלת לחם משובח מחייבת מיומנות והקפדה על שלבי ההכנה, החל מבחירת מרכיבי העיסה ועד לתהליך האפייה ורדיית הלחם מהתנור. למשל בחירת מין החיטה המתאימה או שילוב בין מינים, הכנת הסולת, כמות המים, שאור ומלח. משך לישה ממושך והשהיית הבצק לתפיחה הם גורמים משמעותיים ביותר בקבלת תוצר משובח, כמו גם שימוש בתנור תעשייתי גדול.

יא. סיכום

בסקירה זו לא עסקנו בכל מכלול ההיבטים הטכנולוגיים וההלכתיים הקשורים באפיית שתי הלחם, שברובם דנו במחקר על לחם הפנים. כאן ביקשנו לעמוד רק על כמה היבטים המאפיינים במיוחד את שתי הלחם, כבסיס עיוני לקראת אפייה מעשית. העדר נתונים מדויקים לגבי האמצעים והתנאים שבהם נאפו שתי הלחם במקדש אינו מאפשר לנו לשחזר אותו, אלא רק להציע אפשרויות פרשנות סבירות. דומה שבאופן יחסי מדובר בפרויקט פחות מורכב מזה של לחם הפנים וניסויי אפייה של שתי הלחם שנערכו במסגרת מחקר זה עלו יפה. עדיין דרושה עבודת מחקר מעשית רבה שתבחן את מכלול הבעיות הקשורות להכנת שתי הלחם, בעיקר בתחום האפייה.

נספח: מרשם להכנת חלה

להלן הצעה למרשם המבוסס על כמה ניסויים שערכנו, אם כי בוודאי שניתן להציע אפשרויות אחרות, כמו למשל, קיצור משך זמן השהיה והתפחה. מתוך הניסיונות עולה שהתפיחה מסולת של חיטת הלחם היא טובה מחיטת הדורום. יחד עם זאת, אין הבדל משמעותי ברמת ההתפחה של שאור לעומת שמרי תעשייה.

כבר הראשונים הצביעו על הבעייתיות שיש בשיטת הרמב"ם, משום שקיים פער בין נפח הסולת והמים המשמשים ליצירת החלה, שהוא קטן ביחס לנפח (עובי) התפיחה המבוקש ואינו אפשרי בדרך הטבע.³⁰ אכן הניסויים עד כה הראו, שלשיטת הרמב"ם ההתפחה עם שאור ואף עם שמרים (בסולת דורום וגם בסולת מחיטת

29. עמר וכהן, ניסוי, עמ' 45.

30. רלב"ג לשמות כ"ה, ל; כסף משנה להל' תמידין ומוספין פ"ה ה"ט; שו"ת תשב"ץ ג סימן ע. וכן ראו שם, א, סימן קלד.

הלחם) היא גבולית וקשה להגיע לעובי תפיחה של ארבע אצבעות.³¹ ניתן היה להתגבר על בעיה זו (בסולת מחיטת הלחם) אם היינו מקבלים את הסברה שהשאור (המהווה כחמישית עד רבע מכמות המרכיבים) אינו נחשב בכלל כמות הסולת של ה'עשרון', מפני שהוא לכשעצמו אינו נאכל, אלא רק הגורם המחמיץ.³²

לעומת הקושי שמעמידה שיטת הרמב"ם, הרי שלשיטת רש"י אין חשיבות יתירה לעובי מסוים של החלה, אלא רק ליצירת הקרנות בעובי של ארבע אצבעות, דבר שניתן לקבלו באמצעות תבנית מתאימה (ראו תמונה).



-
31. בחלק מהחלות התפיחה אינה אחידה. עובי התפיחה המקסימלית שהגענו אליה בסולת לבנה של חיטת הלחם עם שמרים היא 5.5 ס"מ.
32. לכאורה זה עולה מלשונו של רלב"ג לויקרא כ"ג, יז: "לפי שמדת העשרון יחוייב שתהיה מלאה סלת, שנאמר: 'שני עשרנים סלת' – למדנו שהוא מביא שאור ממקום אחר לחמצו". ואולם כאמור הרמב"ם אינו סובר כך, ראו הל' תמידין ומוספין פ"ח ה"ט; הל' מעשה הקרבנות פ"ט, הי"ח.

מרשם להכנת חלה (לשיטת רא"ח נאה)

משך הזמן	חומרים	שלבי אפייה
14 שעות (של ערבוב והשהיה בטמפ' החדר)	125 גרם שאור ראשוני 350 גרם קמח לבן / סולת 0.450 ליטר מים	הכנת שאור לאפייה ³³
10 דקות	2 ק"ג סולת שאור (או 100 גרם שמרים ומשפרי אפייה) לשאור – 1.1 ליטר מים (לשמרים – 1.2 ליטר מים)	לישה ראשונה
1 שעה (בטמפ' החדר)		השהיה
45 דקות	40 גרם מלח	הוספת מלח ולישה שנייה
שעתיים		השהיה
20 דקות		רדידה ופריסת הבצק בתבנית
שעה		התפחה בתבנית
45 דקות	200-210 מעלות	אפייה בתנור הוספת מיכל מים תחתית התנור החם להגברת לחות והתפחה

33. במהלך הניסוי בדקנו מספר סוגי שאור: א. שאור התחלתי מקמח שיפון והזנה תמידיית בקמח חיטת הלחם. ב. שאור מסולת לבנה מתפתח יפה בהתחלה ואח"כ אין תופח טוב. ג. שאור מסולת דורום מתפתח היטב.