



שתי לי
זיתים

הלכות
מדידת
שיעורי
המצוות

שתילי זיתים

2..... **שתילי זיתים**

4 **הקדמה**

הקדמה 4 * השיעורים נוחים לחישוב 4

4 **מדות האורך**

מדות האורך 4 * אגודל 5 * ההכרעה בענין שיעורי האורך 6 * טפח 9

9 **מדות הנפח**

מדות הנפח 9 * מדוע שיערו בפירות 10 * ביצה 11 * ההכרעה בעניין
התקטנות שיעורי הנפח 14 * ה'סיבה' וה'סימן' 19 * כזית 23

30 **שונות**

הפרשת חלה 30 * ערוב חצרות 31 * אתרוג 38 * שרש קטן 39 *
שיעורי הזמן 40

41 **נמצא**

44 **מקורות**

44..... מעשה רב

44..... מרומי שדה

44..... חת"ם סופר

44..... ערוה"ש

44..... מהרא"ז מרגליות

45..... בית יצחק

45..... אגרות משה

46..... שבט הלוי

שתיילי זיתים

הלכות מדידת שיעורי המצוות

יצאו לאור הספרים והחבורות: "ראשית דגנך" - הלכות תרו"מ חלה ערלה כלאים ושיעורי המצוות, "היא חכמתכם" - האסטרונומיה בהלכה, "היקף השבת" - הלכות עירובין, מקוואות, וקיצור הלכות תרו"מ חלה ערלה כלאים, "אור ההלכה" - קיצור הלכות תרו"מ חלה ערלה כלאים עירובין ומקוואות, "ותשקט הארץ" - מנהג חבישת הפאה הצנועה, "ממלכת כהנים" - איסור השימוש בכהן, "אל יוציא" - תחומין, "מקוה טהרה" - הלכות מקוואות, ושימוש חכמים בהלכות מקוואות, "ממזרח שמש" - זמן הנץ החמה, "כעין תער" - השימוש במכונת גילוח, "כל השביעין" - הלכות שביעית, וכן תקליטור המכיל מצגות ושיעורים [ולהבדיל - גם חוברת הדרכה לאברכים בענייני הוצאה לאור באמצעות תוכנת וורד - "זורד לאברך"].

כל הזכויות שמורות © יואל שילה

ת.ד. 6270 רכסים, 04-9847719, 050-4127719, shiloyoel@gmail.com

הקדמה

הקדמה: הלכות רבות תלויות בשיעורי האורך, בשיעורי הנפח, ובשיעורי הזמן, וכבר אמרו חז"ל (ר"ה י"ג.) 'כל מדות חכמים כן הוא - בארבעים סאה הוא טובל, בארבעים סאה חסר קורטוב אינו יכול לטבול בהן'; ידיעת השיעור נצרכת כדי להבדיל בין המצווה לשאינה מצווה, בין המותר לאסור, ובין הטהור ולטמא, אלא שברוב ענייני השיעורים אין לנו קבלה מדויקת איש מפי איש, וידיעותנו מתבססות בעיקר על דימוי מילתא למילתא. מטרת חוברת זו להציג את מקורות הדברים בקצרה, למען יוכלו הלומדים להכנס לנושא זה ביתר קלות, ויה"ר שלא אכשל בדבר הלכה; וזאת למודעי שהדברים הינם רק בגדר ראשי פרקים ללימוד עמוק עוד יותר של הנושא, אם ירצה ה'.

השיעורים נוחים לחישוב: שיעורי המצוות נקבעו על ידי חז"ל באופן שכל אדם יוכל לשערם ולא רק חכמי החשבון וההנדסה. לשם כך מסרו את שיעורי המצוות בהתאמה לפירות המצויים בכל דור, ובכך כל אדם יוכל לקחת חתיכת מצה ולשער אם נראית לו בנפח זית בינוני, וכדומה. אמנם חז"ל הכינו כלי מדה לשימוש בני דורם, ופשוט שאילו היינו יודעים במדויק את שיעוריהם - לא הוצרכנו לחשבם בעצמנו אלא היינו מסתמכים עליהם^א, אך מאחר ושיעורי חז"ל לא נודעו לנו במדויק לכן מצאנו שגדולי דורות העבר מדדו את השיעורים בזמנם ובמקומם. מכיון ששיעורי חז"ל אינם ידועים לנו ואנו נאלצים לשער את מדות האורך הנפח והמשקל מתוך אומדן שיעור פרי בינוני - פשוט שאי אפשר לתת שיעורים בערכים מוחלטים ומדויקים אלא יש לשער בקירוב בלבד^ב.

מדות האורך

מדות האורך: המצוות והאיסורים הנמדדים במידות האורך - נמסרו על ידי רוחב אגודל של אדם בינוני [הכריע החז"א שהוא אגודל של אדם בינוני בגדלו ובשנותיו והוא בן 35,

מקורות והערות

רביעית של פסח; שיעורין דאורייתא (למון הקה"י עמ' כ"ג), הובא בשיעורי ציון (להגר"ח נאה עמ' ו').

^ב עלה יונה להגר"י מרצבך צ"ל עמוד קמ"ד.

^א מנחות (צ"ח.) שתי אמות היו בשושן הברכה... יתירה על של משה חצי אצבע..., פסחים (ק"ט.) אמר רבי יצחק קספתא דמוריסא דהוה בציפורי היא הות כמין לונא דמקדשא ובה משערין

ושאין הכוונה לממוצע בין אגודלו של תינוק בן יומו לאגודלו של גדול שבגדולים^ג, ושאר שיעורי האורך הם כפולות של האגודל [ארבעה אגודלים הם טפח, שלשה טפחים הם זרת, ששה טפחים הם אמה, אלפיים אמות הן מיל, ארבעה מילים הם פרסה].

אגודל: המידה היסודית למדידת שיעורי האורך היא האגודל, ומבואר בראשונים שהמידה היא ברוחב אגודל בינוני. במהלך הדורות **נוצרו שני מנהגים עיקריים** במדידת אורך האגודל - מדת אגודל צר בשיעור כ-2 ס"מ, ומדת אגודל רחב ברוחב כ-2.4 ס"מ. **ששורש המחלוקת** נובע ממחלוקת הראשונים אם מה שמבואר בגמרא שמה שגובה אדם בינוני הוא שלש אמות [72 אגודלים] הוא עם הראש או רק עד הכתף^ד, או שנובע מהמחלוקת אם שיעור 'אמה' [24 אגודלים] היא מהמרפק עד קצה האצבע או שהיא שתי העצמות מהשחי עד סוף הזרוע [ללא היד]^ה, או שנובע מהמחלוקת אם

מקורות והערות

שבאדם נורמאלי יש בה רק ה' טפחים - היא כשמניחים את זרוע שמאל על המשטח הנמדד, ובהמשך לאצבעות הפשוטות מניחים את טפח ימין - ובכך ניתן להזיז את זרוע שמאל ולמקם את המרפק מעל טפח ימין, וכך להתקדם עם המדידה הנוחה, וזה מסביר מדוע יש אמה של ה' טפחים, ואמה של ו' טפחים, ומדוע קוראים לזה ביחזקאל 'אמה וטופח' (הגרז"מ קורן שליט"א). העיר הרב יהודה עדס שליט"א שיותר מסתבר שיסוד מחלוקת תוס' ורמב"ן היא האם 'אמה' היא מהמרפק עד קצה האצבע או מהכתף עד שורש כף היד [וכתוצאה מכך כל אחד אמד רוחב אגודל שונה (י.ש.)] - מאשר לומר שהשתנו הפרופורציות בין האגודל לאורך הזרוע [שהרי אם נדחה זאת בכך שהרמב"ן לא ביאר שזו המחלוקת - נצטרך לומר שמחלוקתם נובעת מגובה האדם הבינוני, שבצרפת היה גבוה ובספרד היה נמוך, או שנאמר שרוחב האגודל וגובה האנשים היו זהים - אך הפרופורציה בין האגודל לאמה היתה שונה - ושתי האפשרויות דחוקות (י.ש.)] - ונמצא שמחלוקת זו היא מחלוקת ראשונים, ובודאי שלא נוכל להכריע בה.

^ג הכרעת החזו"א (או"ח ל"ט י"ב), אמנם התשב"ץ (ג' ל"ג) כתב שמשערים את **הממוצע שבין האצבע היותר גסה והיותר דקה**.

^ד עירובין (י"ד:) **כָּל בִּשְׁרוֹ - מִים שֶׁכָּל גּוֹפּוֹ עוֹלָה בְּהֵן וּכְמָה הֵן אִמָּה עַל אִמָּה בְּרוּם שְׁלֹשׁ אֲמוֹת**, רמב"ן (ב"ב ק"א), רש"י (זבחים ס'.), תוס' (עירובין מ"ח), וכתב בשיעורין של תורה (ד' ו') שרוב הראשונים סוברים ששלש אמות הן עם הראש, שו"ת מנחת ברוך (ע"ה-ע"ו), אור לציון (מבואות יסודות בדרכי ההוראה ט'); אמנם, החזו"א (קונטרס השיעורין י') כתב ששיעור האגודל הוא 2.4 ס"מ ומחלוקת תוס' ורמב"ן היתה מה גובהו של האדם הבינוני, וכך לכאורה הסביר גם הגר"ח נאה (שיעורי תורה ו' ט"ז) את המחלוקת.

^ה בשיעורין של תורה (ס' ו') האריך לבסס ששיעור אגודל הוא 2.4 ס"מ, והסביר שיתכן שמחלוקת הראשונים היא מה היא האמה, ויתכן שהאמה מכילה חמשה טפחים מהמרפק עד קצה האצבע והטפח הששי הוא מעבר לאצבע (ככתוב ביחזקאל מ"ג י"ג אִמָּה אִמָּה וְטַפָּח), ואף יתכן שהאמה היא שתי העצמות - מהכתף עד סוף הזרוע ללא היד [צורת המדידה הנוחה באמה,

מודדים את האמה באגודלים הדחוקים זה לזה^ר, או שנובע מהמחלוקת אם רוחב האגודל נמדד במקום הרחב של האגודל או בראשו^ז; ראה בהע' י"ד אם שיעור האגודל משתנה בכל דור לפי השינויים ברוחב האגודל באותו דור.

ההכרעה בענין שיעורי האורך: לדעת החזו"א רוחב האגודל הבינוני כ-2.4 ס"מ

[ולפי זאת שיעור הטפח 9.6 ס"מ והאמה 57.6 ס"מ], ולדעת הגר"ח נאה העיקר כדעות שרוחב האגודל הוא כ-2 ס"מ [ולפי זאת שיעור הטפח 8 ס"מ והאמה 48 ס"מ]^ה. גם כמה פוסקים מבני ספרד שנהגו למדוד במדידה הגדולה כאשר זו המידה החמורה, בפרט כאשר נוגע הדבר לאיסור תורה^ט. ולכן **ראוי להחמיר ולשער את השיעורים ההלכתיים בכל מקרה לפי השיטה המניבה חומרא עכ"פ כלפי נדון דאורייתא**: במדידת שיעור לְבִיד ורוחב פרצה יש לשער לפי מדידת האמה הקטנה, ובמדידת גובה המחיצה יש לשער לפי מדידת האמה הגדולה; לגבי מדידת התחומין שהיא מדרבנן מורים חלק מפוסקי הדור

מקורות והערות

הערה (לא); השע"ת (י"א ו') הכריע להקל בדרבנן, ופירש שאף המהר"ם לא אמר את דבריו אלא כספק; אמנם בשיעורין של תורה (ו'ז) הביא מתשובת הרמב"ם שכתב "רוחב אגודל **מאמצע**" [אך בהוצאת בלאו סי' קנ"א מושמטת המילה "מאמצע", והיו שהעירו שהתרגום היותר מדויק של המקור הערבי הוא "בינוני"]; אמנם בקונטרס הוספה לספר שיעורין של תורה (פרק ג') פירש שכוונת רש"י וספיקו של התוס' למקום שמתחיל להתקצר - והוא רק משהו פחות מהמקום הרחב. יש מקום ליישב את המחלוקת באם שיעורי האורך נמדדים באגודל גדול יותר או לא - בכך שהמגדילים את האגודל מדדוהו במקום הרחב, כדעת המהר"ם (אאלף בינה).

ח' חזו"א בקונטרס השיעורים, הגר"ח נאה בספרו שיעורי תורה.

ט' ראה בקרית אריאל (ט' הערה ע"ו) שהוכיח כן מדעת הזבחי צדק (חדשות ק"ט) ובן איש חי (א' לך לך י"ב), וכן כתב בהקדמה לאור לציון (ג' י"ח).

^ר שיעורין של תורה (פרק ג' י"א-י"ד).

^ז זבחים (ס"ג). אמר רמי בר חמא כל כבשי כבשים שלש אמות לאמה, חוץ מכבשו של מזבח שהיה שלש אמות ומחצה ואצבע ושליש אצבע בזכרותא, השמטה לשמ"ק (זבחים ס"ג. י"ג) [פי' זכרות ראש האגודל בעביו], למהר"ם (שו"ת רל"ט) הסתבר שמוודדים במקום הרחב - שלא באו חכמים לסתום אלא לפרש שהרי מדידה בראש האגודל היא במקום שאינו ברור, הב"י (סי' י"א) הביא את המהר"ם וכן הכריע במשב"ז (י"א ח'); בבד"ה (א"ח י"א) הביא את התוס' (מנחות מ"א): שהסתפקו בזה [ולדעת הסוברים שהאגודל אינו נמדד במקום הרחב יש לישב שגם מדידה זו היא במקום ברור שהרי המוודא אורך חפץ באגודלים נוה לו להניח אגודל בצד אגודל כך ששיפוע אגודל ימין יגע בשיפוע ההפוך של אגודל שמאל (צפורן האגודל תגיע עד קשר האגודל האחר) ושוב יניח את אגודל ימין בצד אגודל שמאל וכן הלאה - ומדידה זו מניבה רוחב אגודל של כ-2 ס"מ, והיא נוחה יותר ממדידת באגודלים המונחים זה בצד זה במקום הרחב שבאגודל - המניבה רוחב אגודל של כ-2.4 ס"מ (קריית אריאל ט')

שניתן להקל לשער לפי האמה הגדולה, ויש שהחמירו בזה⁷. ברור שדברים ציבוריים צריך לתקן על הצד היותר טוב האפשרי [ופשוט שלא ניתן להתיר מחיצה שגובהה י' טפחים המחושבים לפי המידה הקטנה, אך יש בה פירצה יותר מ' אמות, או שמסתמכים בה על לבד - המחושבים לפי המדה הגדולה - שהרי לכל הדעות אין כאן מחיצה]. בדורנו נמצאו הוכחות המצביעות על כך שרוחב האגודל בימי חז"ל ובמידת הרמב"ם היה כ-1.9 ס"מ [ולפי זאת שיעור הטפח כ-7.6 ס"מ והאמה 45.6 ס"מ], וצ"ע האם ניתן להקל למעשה מאחר ולכלל צד ישן 'הוכחות מוחלטות'⁸.

מקורות והערות

משלשה גרם ('מידות ומשקלות של תורה' כ"ח בהע', 'מידות ושיעורי תורה' ל' הע' 19), וממילא יש לקבוע בהתאם לכך את מערכת המדות - שהרביעית היא 75 סמ"ק, האגודל - 1.9 ס"מ והטפח - 7.6 ס"מ, וכן מסקנת שאר העוסקים במקצוע זה בדורנו (ספר מדות ושיעורי תורה עמוד צ"א).

עוד כתבו שניתן להביא ראיה חזקה לשיעור האורך הקטן מהיקף המטבעות שהיו בימי חז"ל שקוטרם נמסר לנו ישירות מחז"ל [מסתבר שאף הסוברים שהשיעורים הם גדולים היו צריכים להודות לראיות אלו כפי שכבר הרמב"ן (שמות ל' י"ג) שחלק על רש"י לגבי משקל השקל - חזר בו לאחר שהגיע לעכו ומדד מטבע אחת של שקל (אגרתו מודפסת בסוף ביאורו לפסוק זה בחלק מהמהדורות); עוד מצאנו שהביאו ראיות מהמציאות שהתגלתה: א' - בב"ב ע"ד. התרעמו רבנן על רבב"ש שלא שם לב למניין חוטי הציצית של דור המדבר כדי ליישב את מחלוקת ב"ש וב"ה; ב' - הכריעו הראשונים כתפילין של רש"י מכח תפילין ישנים מאד שנמצאו בבימה שעל קבר יחזקאל (ראה ב"י סי' ל"ד): בגמרא מבואר שהיקף מטבע ה'סלע' הוא טפח (חולין נ'; אמר ר' ג' אמר ר' א' - אס' נקדרה כסלע טרפה - שאם תמתח תעמוד על הטפח, והעמידו תוס' והרא"ש שהיקף הקדירה הוא טפח (תוס' חולין נ' ד"ה לכשתמתח) [החוט המקיף היה יכול להמתח ולהיות באורך טפח], רא"ש חולין ג' ל"ג [נמצא רוחב הסלע

⁷ ראה תשב"ץ (ג' ל"ג) ["הדבר נראה לעין כי כשתשער המקוה באמות שלנו היום ותכנין אותו למדת הביצים במקומות אלו תמצא שהביצים הם קטנות מהשיעור הרבה, וכשיש שני שיעורין לפנינו בלתי שוים - ראוי להחמיר בשל תורה, וכן בתוספתא דמקואות אמרו כל שהוא מד"ת ושיעורו מד"ס הולכין בספיקו להחמיר, וכ"ש אם שיעורו ג"כ מדברי תורה"], חזו"א (קונטרס השעורים או"ח ל"ט ט"ו) [בהקדמה לספר שיעור מקוה הובא מכתב החזו"א לגר"ח נאה שברור שדברי הרמב"ם מכריעים כדברי האומרים שאגודל הוא 2 ס"מ, וממילא שיעור שבע שעורות הוא על צידו, ואמנם לבי אנסי שמדת אגודל בינוני אצלנו הוא 2.5 ס"מ]; בשיעורי ציון (ט"ז 8) הקשה על הכרעת החזו"א להקל בדבר כשיטה הגדולה שהרי הצ"ח עצמו הרי החמיר לחוש לשיעור הקטן בחלת חו"ל אף שחיובה מדרבנן; הגר"נ קרליץ שליט"א הורה לנו להקל במדידת התחומין, וראה בקרית אריאל (הערה קט"ז) שהחזו"א הורה לציבור להקל, וליחידים הורה להחמיר.

⁸ ניתן להוכיח שהמשקל הממוצע של מטבעות הדרה"ם שהיו בזמן הרמב"ם היה 2.83 גרם [ולא 3.2 גרמים כפי שחשב הגר"ח נאה על סמך הדרה"מים התורכים; אף שקשה לקבוע מהו המטבע אליו כיוון הרמב"ם כי שליטי מצרים בזמנו היו טובעים את מטבעותיהם מחוץ למצרים, אלא שכל מטבעות הדרה"ם מתקופתו נעים בין 2.7 לשלשה גרם, ורק שני מטבעות נמצאו יותר

מקורות והערות

25-27 מ"מ (מידות ושיעורי תורה עמ' קס"ו); בהגלות המטבעות אליהם כיוון הרמב"ם ז"ל הרי בידינו מדת הרביעית שלו, והרי כבר כתב הקה"י (בספרו 'שיעורין דאורייתא' עמוד כ"ג, הובא בשיעורי ציון עמ' ו') שאם היתה מצויה בידינו הרביעית שעליה פסק הרמב"ם ז"ל שהיא הרביעית - אין לשנותה מטעם דעתו של רואה, דאדרבה הרמב"ם ז"ל הוא הרואה שלנו שהורנו שזהו השיעור.

עוד הוכיחו ממה שידוע שהמטבע 'דינר ששדנג' הערבי נקבע בערך בשנת ד'תנ"ז [697] במשקל 4.25 גרם, ומשקלו החוקי נשאר יציב במשך כשש מאות שנה, ומאחר והגאונים והראשונים (כגון הר"ף קידושין ו') קבעו שמשקל דינר של חז"ל שווה למשקל דינר ששדנג, ומאחר ודינר הוא 1.5 דרה"ם (כס"מ ביכורים ו' ט"ו), ומאחר והרמב"ם מסתמך על קבלת הגאונים בזה, ומאחר הרמב"ם כתב (עירובין א' י"ב) שמשקל הרביעית הוא 17.5 דינרים בקירוב - הרי שמשקל המים של רביעית הוא כ-75 גרם, וממילא משקל הדרהם הוא כ-2.8 גרם.

אמנם כתב לי אחד מחכמי הדור שליט"א שאף שלכל צד יש הוכחות מוחלטות, אלא שניתן לדחותן: דחיית הוכחות השיעור הקטן: אין לטעון שיש הוכחה מוחלטת לשיעור האמות הקטנות מהיקף הסלע הנירונית הידוע והתואם למידה הקטנה, כי אם כוונת הגמ' היתה שהיקף הקדירה הוא טפח - היו מטריפים גם קדירה ישרה באורך חצי טפח - שהקיפה הוא טפח, והרי אין מי שמטריף בחצי טפח; וע"כ י"ל שאם הגמרא הגדירה 'שאם תמתח תעמוד על הטפח' - ניתן לפרשה לגבי מתיחה קוית באורך טפח - דהיינו קוטר שני טפחים, אלא שלא מצאנו שום מטבע מתקופתם שקוטרה

שליש טפח), וממילא קוטר הסלע הוא שלישי טפח, ובבכורות נחלקו אם גודל הסלע שווה לסלע נירונית [דהיינו שנירון קיסר כתוב עליה (רש"י ב"מ כ"ה:)] או קטן ממנה (בכורות ל"ז-ל"ח. שיעורוהו כמלא מקדח גדול של לשכה שהוא כפונדיון של האיטלקי וכסלע נירונית... סלע סתם זופרא ממקדח סתם); מטבעות אלו נמצאו היום לאלפיהן והן ממצא מימי בית שני שאין שום ספק לגבי אמינותן בהיותן עם חותם המלכות הנושא את תמונתו של נירון קיסר - וקוטר הגדולה שבהן 2.6 ס"מ והיקפה מעט פחות מ-8 ס"מ, ולכאורה זו ראייה חזקה לשיעור הקטן כי לפי שיעור הגר"ח נאה צריך להיות הקוטר 2.66 ס"מ בקירוב, ולפי שיעור האחרונים בדעת הרמב"ם - 2.53 ס"מ בקירוב התואמים למדות המטבעות שנמצאו, אך לפי שיעור החזו"א הרי צ"ל הקוטר 3.2 ס"מ ובמציאות הרי לא נמצאו סלעים בקוטר זה (מידות ושיעורי תורה עמוד קס"ו) [היו שדחו את הראיה, שהרי רש"י והר"ן פירשו שפירוש 'שאם תמתח תעמוד על הטפח' איננה למתיחה עגולה שהקיפה טפח, אלא לחריץ שאורכו טפח, כעין הכנסת מטבע לקופת צדקה - וממילא היקף המטבע צ"ל שני טפחים; אמנם ביאר הרב מרגולין שליט"א שאין לדחות את הראיה שהרי מאחר ואין בנמצא מטבעות סלע שהקיפן מתקרב לשני טפחים אלא רק מטבעות שהקיפן טפח - בהכרח שהמציאות אינה תואמת לפירוש זה, וחיוביים לחזור לפירוש תוס' והרא"ש].

כתב הרמב"ם (פיה"מ חולין ג' א') ששיעור הסלע הוא בקירוב כמו הגדולים שבדינרים המצריים, ואכן קוטר הגדולים שבדינרים המצריים הוא 2.2 ס"מ; במשנה (כלים י"ז י"ב מאור... שנעשה בידי אדם שיעור... שהוא כפונדיון האיטלקי וכסלע הנירונית) מפורש שהשטח של הסלע הנירונית זהה לשטח של מטבע פונדיון האיטלקי - ואף מטבעות אלו נמצאו בחפירות וקוטרם כ-

טפח: במדידת הטפח ישנם שני אופני מדידה: טפח עֶצֶב [האצבעות מהודקות זו לזו] וטפח שֹׁחַק [האצבעות מרווחות] - וההפרש בין שתי המדידות הוא חצי אצבע לכל אמה [כ- 2%], וקבעו חז"ל שבכל ענין יש להחמיר כאופן המדידה החמור יותר [במדידת שיעור לבד במחיצה המפרידה בין כלאים - יש לשער בטפח עֶצֶב, ובמדידת גובה המחיצה יש לשער בטפח שֹׁחַק]^ב.

מדות הנפח

מדות הנפח: המצוות התלויות בנפח **נמסרו כנפח הפירות** המצויים: שְׁעוּרָה [עצם המת מטמאת], תֹּאנָה יְבִשָּׁה [שיעור החיוב בהוצאה מרשות לרשות בשבת], זֵית אֲגוּרִי [רוב שיעורי האכילה כגון אכילת מצה וחיוב אכילת נבלה], תֵּמַר [שיעור החיוב באכילה ביוה"כ]; שְׁיִעוּרִי

מקורות והערות

שני טפחים, וע"כ י"ל שיש בגמרא פשט אחר לגמרי, ואי אפשר להאחז בזה כהוכחה. הגר"ח נאה הביא את המכילתא ששתי אמות הן עד הלב - וממילא שלש אמות כוללות את הראש - כהשיעור הגדול, אך יש לדחות לפי התרגום ששתי אמות הן עד הטבור ולא עד הלב. מה שמצאו את תיבת נח, וארכה 150 מטרים, שהם 300 אמות - אינו מוכיח את השיעור הקטן, כי יתכן שהיו אלו אמות של חמשה טפחים. מאידך, **היו שהוכיחו את השיעור הגדול** ממ"ש הרמב"ם שאגודל הוא רוחב שבע שיעורות בדוחק, שהן כהשיעור הגדול, ויש לדחות שאינה הוכחה מוחלטת כי הרמב"ם גם הגדיר את רוחב האגודל כשתי שיעורות בארך בריח - שמתאים למידה הקטנה, ואולי יש לדחוק ששבע השיעורות הונחו על צדן. וכן הוכיחו מריחוק כתלי הר הבית המזרחי מהמערבי, והיו שדחו שהכתלים הקיימים אינם המקוריים, ומומחי חקירת הר הבית דחו את דחייתם - שאין כל ספק שהחומה המזרחית והמערבית הן חומות הורדוס. וכן היו שהוכיחו את השיעור הגדול משיעור מיל הידוע מאבני הדרך של הדרכים הרומיות, והגר"י מרצבך זצ"ל כתב שכן מוכח

מיוסיפון שהגדיר את מידת סקסטריס במידות חז"ל - והוא תואם לשיעור הגדול, אמנם דחה מח"ס 'מדות ומשקלות של תורה' שביוסיפון כתובה גם השוואה אחרת למידות חז"ל - כמו השיעור הקטן, וכתב לי הרב בנימין קרלנשטיין שליט"א שאין להוכיח ממרחקי יוסיפון כי לעולם הוא מדבר על סטדיות ומילין רומיים השונים הרבה ממידת הסטדיה והמיל של חז"ל, וגם המרחקים שמתאר אינם מדויקים אלא משוערים. כמו כן הוכיחו את השיעור הגדול משיעור היקף כדור הארץ המוזכר ברמב"ם במילין, ודחה הגר"ד יצחקי שליט"א ששיעור הרמב"ם מבוסס על שיעור פתולמיאוס, שהתבסס כנראה על המיל הרומאי - שהיו בו הבדלים גדולים בין ארץ לארץ, בנוסף למה שכלי מדידת המרחק שלהם לא היו מדויקים [כגון שמדדו את המרחק בין שני קווי רוחב - והכפילו ב-360].

^ב עירובין (ג'): כל אמות באמה בת ששה אלא הללו שוחקות והללו עצבות, חולין נ"ה. כל שיעורי חכמים להחמיר חוץ מכגורים של כתמים לחקל, רש"י (וחולין ג"ה. ד"ה כל), שו"ע (שס"ג כ"ו), מ"ב (שס"ג פ"ט).

הנפח הגדולים [שיעור היין בכוס של ברכה - רביעית הלוג=ביצה וחצי, כמות הקמח החייבת בחלה - עשירית האיפה=43.2 ביצים] נמסרו על ידי כפולות של הביצה הבינונית [שש ביצים הן לוג, קב הוא ארבעה לוגין, סאה היא ששה קבין, איפה היא שלש סאין, כֹּדֶר הוא עשר איפות]^{יג}.

מדוע שיערו בפירות: הגאונים כתבו שחז"ל שיערו את שיעורי המצוות בביצים ובפירות לפי שהם נמצאים בכל מקום **וידוע שהם קיימים לעולם**, ולכן לא הסמיכו את שיעורי המצוות לגודל ולמשקל המטבעות כי במשך הזמן המטבעות לא יהיו מצויים, והסביר החזו"א שאם היינו יודעים את המדה המדויקת שהיתה בימי חז"ל היינו מחוייבים לשער בשיעורים אלו, אך באשר איננו יודעים את שיעורם המדויק - יש לבית הדין שבכל דור לקבוע את שיעורי הפירות הבינוניים לדורו, ובאופן זה חז"ל התירו לסמוך על שיעורי הפירות אף אם נמצא שהמדות אינן זהות בכל הדורות, אמנם אחרים ביארו שכוונת הגאונים שהפירות כלל לא משתנים^{יד}.

מקורות והערות

שגם שיעורי האורך משתנים בכל דור 'לפע"ד גם כי ידעו מעולם שהדורות משתנים והולכים מ"מ **כן הדין שישעור בכל דור ודור לפי אגודלים של אותם בני אדם**, ומסתמא עפ"י זאת השינוי ישתנו כל הדברים הבינונים שבאותו דור - ותהיה האמה בכל דור לפי אנשי אותו דור, ושיעורי האיסורים והמצוות לפי אותם המידות', בשו"ת שמש מרפא (לגרש"ד הירש כ"א-כ"ב) ביאר את היסוד **שהשיעורים הם בהתאם לדור** על ידי דוגמה ששיעור מחיצה עשרה טפחים תלוי בגודל האנשים - מאחר והמחיצה אמורה להפריד בין אנשים, והיד יהודה (יו"ד מ"א ב') כתב שגם אם הזתים נתקטנו - גם האנשים וכל העולם התקטנו, וממילא גם בדורנו די בכזית שלנו. אמנם הגר"ח נאה (שיעורי ציון י' 21) כתב שהגירסה באשכול 'ואין לומר שנשתנו' מעידה שהפירוש אינו כפירוש החזו"א, ובשיעורי תורה סוף שער ב' נקט שאין לסמוך על תשובה זו, וכן בקובץ שיעורים (ב' מ"ו) לר' אלחנן וסרמן הי"ד הביא את תשובת הגאונים 'תלו השיעורים בביצים ופירות שהן קיימים

^{יג} א"ר חסדא רביעית [הלוג] של תורה אצבעים על אצבעים כרום אצבעים וחצי אצבע וחומש אצבע כרתניא ורחץ במים את כל בשרו... במים - במי מקוה, את כל בשרו - מים שכל גופו עולה בהן וכמה הן אמה על אמה כרום שלש אמות, ושיערו חכמים שיעור מי מקוה ארבעים סאה (פסחים ק"ט). נתוני היסוד הם: איפה היא שלש סאים, סאה היא ששה קבין, קב הוא ארבעה לוגין, לוג הוא שש ביצים, אמה היא ששה טפחים, טפח הוא רוחב ארבעה אגודלים. נפח המים במקוה כשרה הם ארבעים סאה שהם 5,760 ביצים בינוניות והוא גם נפח של אמה על אמה על שלש אמות שהם 41,472 קוביות שרוחב צלען כרוחב אגודל בינוני. כמות הקמח המחייבת בהפרשת חלה היא עשירית האיפה שהיא 43.2 ביצים בינוניות וגם כ-311 קוביות שרוחבן כרוחב אגודל בינוני [עוד נמצא שהיחס בין נפח הביצה לנפח הקוביה הוא 1:7.2] (רש"י שמות ט"ז ל"ו, רמב"ם בכורים ו' ט"ו ובעוד ראשונים).

^{יד} חזו"א (או"ח ל"ט ב') בשם תשובת גאון; בשו"ת חת"ם סופר (או"ח קכ"ז) כתב

ביצה: שיעור נפח הביצה הבינונית משמש כבסיס לשיעורים רבים; נפח הביצה נמדד על ידי כמות המים הנופלים מכלי מלא מים שמניחים בו ביצה בינונית, אלא שיש ששיעורו את נפח הביצה עם קליפתה, ויש ששיעורו ללא קליפתה^{מ"ה}.

הספק במדידת הביצה הבינונית נוצר בעקבות הסתירה שנמצאה על ידי הנודע ביהודה בספרו צל"ח [ציון לנפש חיה]: חז"ל מסרו את שיעור המקוה גם כארבעים סאה - שזו מדת נפח, וגם כאמה על אמה בגובה שלש אמות - שזו מדת אורך, ובזאת מסרו לנו את המפתח לקשר בין שיעורי הנפח והאורך; לאחר שיחס זה נמצא השתמשו בו חז"ל כדי לשער את מדת רביעית הלוג [שהיא ביצה וחצי = שיעור נפח] גם על ידי אצבעות [אצבעים על אצבעים ברום 2.7 אצבעות = שיעור אורך]; הרמב"ם מסר את שיעור החלה [עשירית האפה שהיא 43.2 ביצים = שיעור נפח] גם על ידי אצבעות [311 קוביות שאורך צלען אגודל, ואף כתב שמשקל הקמח החייב בחלה הוא כמשקל 520 מטבעות דרהמים מצריים] - ונמצא שעכ"פ עד זמן הרמב"ם היחס בין מדות הנפח למדות האורך נשמר^{ט"ו} [ראה בהערה י"ח שניתן לפקפק על קביעה זו]. הצל"ח כנראה הניח שהרמב"ם מדד את האגודל במקום הרחב שבאצבע [כפי מדת רוחב שבע שעורות שכתב הרמב"ם], וכשמדד הצל"ח בעצמו את מדות אלו מצא שמדות האורך הן גדולות ביחס למדות הנפח, ומאחר והיה פשוט לו שלא האגודלים התרחבו כי 'ידוע שהדורות הולכים ומתמעטים' לכן נקט שהביצים הן שקטנו - וממילא הצריך להפריש חלה כאשר יש קמח בשיעור 43.2 ביצים שבימיו, והחמיר שלא לברך עד שיהיה שיעור הקמח על ידי ביצים 'גדולות'^{ט"ז}.

מקורות והערות

^{ט"ז} **תמצית דברי הצל"ח** (פסחים קט"ז): מדדתי שיעור חלה של 43.2 ביצים והוא פחות מפניט, ועשיתי כלי המחזיק שיעור חלה לפי מדת האצבעות על פי שיעור המקוה - והכיל שני פינט, ונמצא ששני השיעורים שהם הלממ"ס מכחישים זה את זה - ועל כרחק או שהאגודלים נתגדלו או שהביצים נתקטנו מימי התנאים, וידוע שהדורות הולכים ומתמעטים ועל כרחק הביצים נתמעטו, ולכן יש להפריש חלה בלי ברכה מפניט כי לא באתי להקל על שיעורו של התו"ט אבל לא יברכו עד שיהיה שיעור שני פינט, ומאחר והתברר שהביצים התקטנו לחצי אם כן שיעור זית הוא

בכל עת ואינם משתנים', וכתב 'ומבואר שלא כדעת האחרונים שנשתנו הביצים עכשיו מכפי שהיו בזמן חכמי התלמוד' [נמצא שבין אם נפרש כר' אלחנן שהפירות לא השתנו, ובין אם כחזו"א שמשערין כפי פירות זמננו - מ"מ יש לשער את הזית כזמננו, וכ"כ הקה"י שזה עיקר שיעור כזית (הרב יעקב רודמן שליט"א), וראה בהע' ל"ב].

^{ט"ו} פסחים (ק"ט) א"ר חסדא רביעית של תורה אצבעים על אצבעים ברום אצבעים וחצי אצבע וחומש אצבע, כדתיא... את כל בשרו - מים שכל גופו עולה בהן וכמה הן אמה על אמה ברום שלש אמות, ושיעורו חכמים שיעור מי מקוה ארבעים סאה, רמב"ם (בכורים ו' ט"ו, פיה"מ עדויות א' ב').

כתב החזו"א שגם הגר"א החת"ם סופר והמהרא"ז מרגליות החמירו לחוש שהביצים התקטנו [ראה בהע' כ' שלדעת החת"ם סופר השיעורים לא השתנו, וגם שאר הפוסקים רק החמירו לחוש לזה]. לדעת החזו"א החשש אינו לשיעור ביצים מוגדלות כי אין לנו אלא שיעורי הפירות שבימינו [כאשר שיעורי חז"ל אינם ידועים לנו] אלא החשש הוא שמאחר ושיעור המקוה הרביעית והחלה נמסרו גם על ידי מדות האורך וגם על ידי מדות הנפח - יש לשער את המדות **על ידי שני השיעורים לחומרא**, וממילא אין לטבול במקוה שאין בה שלש אמות מעוקבות^{יז}, ויש לשער את שיעור הרביעית על ידי מדות האגודלים, ויש להפריש חלה לפי מדות הביצים אך אין לברך על ההפרשה אם כמות הקמח אינה גם לפי מדת האגודלים^{יח}.

מקורות והערות

48 מ"מ.

^{יח} **הערה המבארת שהסתירה שמצא הצ"ח כנראה שהיתה קדומה, מאחד מחכמי הדור שליט"א: הגמרא (פסחים ק"ט) מסרה את נוסחת ההשוואה בין שיעורי האורך והנפח כלפי שיעור מקוה וכלפי רביעית 'רביעית של תורה אצבעים על אצבעים ברום אצבעים וחצי אצבע וחומש אצבע, כדתניא... אמה על אמה ברום שלש אמות ושיעור חכמים שיעור מי מקוה ארבעים סאה'. הרמב"ם (ס"ת ט' ט') כתב 'רוחב הגודל... רחב שבע שעורות בינוניות זו בצד זו בדוחק, והן כאורך שתי שעורות בריוח', מאחר ולא מסתבר שכוונתו כשהשעורות על צדן כי אין להן אפשרות לעמוד כך באופן עצמאי ללא הדבקה, ומדוע שישער באופן לא נוח כזה, אע"כ שמדדן כשהן שוכבות זו בצד זו - והוא כשיעור הגדול; הרמב"ם (עדות א' ב') עשה כלי המכיל רביעית עפ"י מדת הביצים, ושקל בו יין מים חטים וקמח במשקל דרהמים - והוא תואם לשיעור הקטן; הרמב"ם לא כתב שיצר את הכלי עפ"י מדת האגודלים [מדת החלה היא מדה שיש בה עשר אצבעות... וכבר עשיתי אני מדה בתכלית הדיוק שיכולתי ומצאתי שהרביעית האמורה בכל התורה מחזקת מן... המים קרוב**

כביצה שלנו, וכן אשער באכילת מצה ומרור בכל שיעורי התורה [לא זכית להבין את ההכרח שבדבריו שהרי ראיתיו התבססו על המדה ששיער בה התו"ט, ועל סברא שידוע שהדור פוחת, וכנראה גם על הנחת יסוד שמשערים דוקא במקום הרחב שבאגודל, וגם אינו מובן לי כיצד הבה"ל רע"ג ד"ה של כתב שהצ"ח האריך להוכיח ששיעורי האצבעות לא התקטנו].

^{יז} שיעור מקוה הוא ג' אמות מעוקבות, וכתב הגר"ח נאה (שיעור מקוה עמ' מ"ב, קנ"ד, קע"ה) שנהגו בכל ישראל לעשות מקוה גדולה יותר מהשיעור המצומצם כפל כפלים, ולכן להחמיר לשער בשיעור הגדול ביותר שנזכר בפוסקים לאמה שוחקת [68.5 ס"מ, עפ"י שיטת הערוך בשם הירושלמי שהאגודל 2.85 ס"מ, אך במדות א"צ לחוש לשוחקת] - וממילא מקוה היא 912 ליטר, אלא שנתפשט המנהג לשער את המקוה באמה של 61 ס"מ [681 ליטר], ואין לפחות מ-454 ליטר [אמה של 53.3 ס"מ]; והקה"י (שיעורין של תורה, שיעור המצוות ט') כתב שראוי שלא לפחות מ-750 ליטר - וראוי שיהא הרבה יותר מהשיעור כי המים מתמעטים ע"י הטבילות ושאר סיבות, ולכה"פ ראוי שיהיה במקוה 648 ליטר [תואם לאצבע 2.5 ס"מ]; יש לציין שנפ"מ ממדות אלו גם לשיעור נקב כשה"נ - שהשיעור הגדול יותר תואם לנקב בקוטר

מקורות והערות

משקל הדרה - ומשום כך יכול היה להניח שהרמב"ם אכן מצא גם את הביצים המתאימות לאגודלים, שהיו כמובן גדולות מן הביצים שאותן ראה המאירי והניח שהן קטנות - מתוך בטחונו במדידת האגודל שלו; לענ"ד נראה שלאחר ששקלו את משקל הדרה של הרמב"ם והוברר שהתכוון לביצים קטנות - הרי שקשה להלום את הנחת המאירי, שהרי או שגם האגודלים היו קטנים, או שהרמב"ם לא הכין כלי מדידה מאגודלים, וממילא לא ניתן לסייע לאגודל הגדול מדברי המאירי, וכ"מ מ'שיעורי ציון' י"ב 2 (להגר"ח נאה, אלא שהוא לשיטתו שהשיעורים לא השתנו)]. **התשב"ץ** (ג' ל"ג) כתב שמדד את רוחב האגודל עפ"י מדת הביצים, וכתב שנראה לעין שאם תשווה את מדת המקוה באמות ובסאין תתקבל סתירה במקומנו שהביצים קטנות - והכריע שמחמת הסתירה ראוי להחמיר בשל תורה. מרן **הב"י** (אבקת רוכל נ"ב, ג') צידד בעד הרב שפסל את המקוה בדמשק לאחר שמדד אותה באמות ואגודלים, והשיג על הרב שהכשיר את המקוה לאחר שמדד שיש בה מ' סאה, אלא שהשגת הב"י היתה רק על כך שמדד במשקל ולא בנפח [שמים המעורבים בטיט כבדים יותר (מב"ט)], ויתכן שכלל לא הביא בחשבון שהמידות השונות מעידות על שקיימת סתירה בין מידות הנפח והאורך - גם אם היה מודד מקוה אחרת [יתכן שלתשב"ץ היו ביצים קטנות ביותר כמו שיש בחלק מארצות אירופה, ואם גם לב"י היו ביצים בגודל 50 סמ"ק בלבד - היה מובן מדוע לא העיר על סתירה בין הביצים לאגודלים]. גם **המב"ט** (א' קמ"ג) נדרש לשאלת המקוה שנחלקו בכשרותה, וכתב שמדת הנפח עפ"י האמות מדוקדקת יותר ממדת מ' סאה שהיא מדת משקל המים, ופעמים שהשיעורים אינם שווים כגון במים שיש בהם טיט הנרוק - שהם כבדים ביחס למים רגילים, ולכן יש לשערם בנפח [עפ"י האמות] ולא במשקל

לעשרים ושבעה דרהם... ומצאתי שעור חלה באותה המדה חמש מאות ועשרים דרהם בקירוב מקמח החטים], וגם לא כתב שמדד את רוחב האגודל על פי מדת הביצים, וממילא מסתבר שמדד את רוחב האגודל כשיעור עצמאי באמצעות רוחב השעורות, ואת כלי המדידה לרביעית הכין באמצעות ביצה וחצי ולא באמצעות האגודלין, ויש מקום להניח שאם היה מודד את האגודלין באמצעות ביצים - היה מקבל תוצאה שונה; גם בהלכות חלה (בכורים ו' ט"ו) רק **חישב** את מספר האגודלין המרכיבים את מדת החלה 'נמצאת למד שהמדה שיש בה י' אצבעות... [החשבון עולה ל-311 קוביות של אצבע מעוקבת] היא מדת העומר... וכמה מכילה מדה זו כמו ארבעים ושלוש ביצים בינוניות וחומש ביצה, והם משקל... מקמח החטים שבמצרים, שהם משקל חמש מאות ועשרים זוז מזוזי מצרים בזמן הזה, אך לא כתב שהכין כלי מדידה המכיל כך וכך אצבעות שהשתמש בו למדידת מ"ג ביצים וחומש, וממילא ההשוואה בין מ"ג ביצים וחומש ותק"כ דרהמים ו-311 קוביות של אגודל מעוקב - לא בהכרח נעשתה במדידה אלא בהשערה [ולפ"ז ממשקל הדרה"ם ניתן להוכיח רק את נפח הביצה - כי חלה ורביעית נשקלו, אולם לא את אורך האגודל; אמנם, מדברי המאירי פסחים ק"ט. ו' וכבר התקינו קצת חכמים למדה זו כלי שחללו שיש אצבעות... משמע שהרמב"ם הכין את הכלי ע"י מדידת אגודלים (כי סובר שבמדידת הביצים נפלו ספיקות; מו"ד הגר"מ קורן שלי"ט) כתב לי שנראה שהמאירי עצמו עמד על הסתירה שמסתמא הייתה קיימת גם בזמנו כפי שהיתה קיימת אצל התשב"ץ, אלא שהניח שהקושי הוא במציאת ביצים בינוניות אמיתיות אך קל יותר למצוא אנשים ממוצעים - כך שלמעשה בפועל הכריע כצ"ח; לכן הבין שגם הרמב"ם בנה כלי מתאים למדידת אגודלים כי לדעתו של המאירי זו מידה ברורה בעוד שהביצה משתנה, אלא שהמאירי לא ניסה להעריך את הדברים על פי

ההכרעה בעניין התקטנות שיעורי הנפח: הוראת הצ"ח התפשטה אצל חלק

מפוסקי אשכנז אך לא אצל כולם, וחלקם חלקו עליו ויישבו את הסתירה באופן אחר^ט,

מקורות והערות

לסתירה זו: א' – הגר"ח נאה צ"ל **תירץ את הסתירה בכך שאיננו יודעים מה הוא האגודל הבינוני ובאיזה מקום באגודל יש למדוד** (שיעורי תורה ג', מדות ושיעורי תורה י"ז כ"ב); ב' – עוד יש מקום לומר ששיעור הביצים המשמשות למידת הלח [כגון רביעית] גדול [ביחס 2:3] **מהביצים המשמשות למידת היבש** [כגון העומר – שהוא יסוד מדידת החלה] (ספר עלה יונה עמודים ק"מ, קמ"ד עפ"י שו"ת גידולי טהרה א', ע' תוס' מנחות ח' ד"ה כלי); ג' – עוד ניתן לתרץ את הסתירה בכך **שפעם האגודלים היו צרים יותר** כי האנשים היו נמוכים – והוכחות מציאותיות רבות לזה (הארץ בזה בספר לב ים עמ' ס"א); ד' – עוד ניתן לומר שמדידת גובה אדם שלש אמות היתה כשהאגודלים **דחוקים זה לזה** (הקה"י בשיעורין של תורה סי' ג') – ובכך לא נצטרך לומר שאירעו שינויים מפליגים בכל הבריאה: שהביצים נתקטנו למחצה, שמשקל גרעיני השעורה נתקטן למחצה אף שממדיהם לא השתנו, ובכך יובן גם מדוע שיעור מלא לוגמיו תואם רק למדה הקטנה וכן יובן גם שיעור משקל הכסף של פדיון הבן המקובל בכל תפוצות ישראל דורות רבים והמתאים למדה הקטנה, וגם לא נצטרך להניח שמסורת חכמי ספרד מבוססת על טעות; ה' – דרך נוספת שמעתי מאחד מחכמי הדור היא לומר שהאגודלים ששימשו את חז"ל לקביעת היחס בין מ' סאה לג' אמות מרובות אינן האגודלים שלנו, וזאת או עפ"י דברי תוס' פסחים ק"ט ד"ה רביעית שהביאו את הירושלמי [פסחים י' א' כמה הוא שיעורו של כוס רבי יוסה בשם רבי יודה בר פוי רבי יוסי בי רבי בון בשם שמואל אצבעיים על אצבעיים על כוס (=רום)

[עפ"י הסאני], שנראה שבמקוה הקפידו על הנפח ולא על המשקל – שהרי צריך להעלות את כל גופו במים אלו. **הצ"ח** (פסחים קט"ז): מדד את שיעור הקמח לחלה באגודלין – ומצא סתירה בינו לבין השיעור המקובל מהתו"ט עפ"י מדת הביצים, אלא שחשב שהסתירה נוצרה בין תקופת התו"ט לבינו, ולא שיער שיתכן שהיא קדומה יותר, כפי שהעיד כבר התשב"ץ על הסתירה. מאחר ואין לנו סיבה להניח שהביצים השתנו מאז הרמב"ם לתשב"ץ, או משם עד הבי"ו והמב"ט, או משם עד הצ"ח, וגם אין סיבה להניח שהאגודלין השתנו בהפרש של כמאתים שנה – לכן או שהסתירה שבין השיעורין כבר היתה בזמן הרמב"ם אלא שגם הוא לא עמד עליה, כפי שהבי"ו והמב"ט לא עמדו על כך שיש כאן סתירה אלא רק תלו אותה בדברים אחרים, או שפתאום התחילו למדוד באופן שונה, כגון במקום שונה באגודל או בצורת עמידתו. אף שאת הסתירה המקורית שיש בין שיעור האגודלים והביצים במקוה וברביעית אין אנו יודעים ליישב בדיוק, אולם בהכרעה למעשה כבר כתב **החזו"א** שצריכים לשער לפי דעתו של הרואה. גם **הקה"י** כתב שהעיקר להלכה הוא שהולכים אחר דעתו של רואה, ופשוט שכך הבין בדעת החזו"א [אף שבהנהגה **למעשה** מרן החזו"א חשש לביצים המוגדלות; לפ"ז לדעת הקה"י מעיקר הדין יש לנו לשער את האגודלין כמות שהם אצלנו, וכן את הביצים, ואפילו שהשיעורין לא מסתדרים זה עם זה], וממילא גם אנחנו צריכים לעשות כן למרות הסתירה.

^ט מסקנת הצ"ח שהביצים השתנו ושיש לחוש לשיעור האגודלים אף שאינו כשיעור הביצים – נבעה מהסתירה שמצא, אך אלמלא היתה לו סתירה מסתבר שלא היה מסיק כך, וכמה ישובים אחרים מצאנו

ולכן הכריעו פוסקים רבים שאין לחוש לזה, או שיש לחוש רק כלפי נידונים מסויימים, וכן הכריע המ"ב שלגבי דבר שחיובו מן התורה יש להחמיר לשער את המידות לפי המדידה הגדולה אך לגבי דבר שחיובו מדרבנן ניתן לסמוך על **מנהג העולם** לשער במדידה הקטנה^כ; אף שאין להביא ראיה מכך, אולם יש בנותן טעם לדעת שנפח

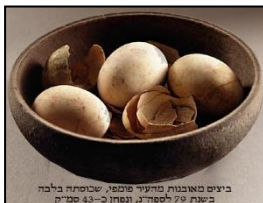
מקורות והערות

לחומרא' איננו מהגר"א אלא הכותב בנה את דעתו על הוראת הגר"א בחלה, שהרי הגר"ח מוואלאז'ין תלמידו היקל לשער כזית מצה קטן]; גם המהר"ז מרגליות (בבית אפרים, קונטרס התשובות על טריפות ט"ז-י"ז, הובא בשערי תשובה תפ"ו) נקט שהוא ממש ספק התלוי בספקם של תוס' אם למדוד את האגודל ממקום הרחב או מראשו, ונקט שבדרבנן כמורו בזה"ז ואפיקומן וכוסות יש להקל כהשיעור הקטן, ורק בדאורייתא יש להחמיר כהשיעור הגדול, ולא זכיתי להבין מדוע מרן החזו"א סבר שפוסקים אלו הכריעו שיש לנקוט כשיעורים המוגדלים.

אחרונים רבים חלקו על 'התקטנות השיעורים' של הצ"ח: א- החת"ם סופר (א' א"ח קכ"ז) סבר שהשיעורים לא השתנו, ואם השתנו - הכל השתנה התאמה, ונקט את שיעורו המוגדל של הצ"ח רק לגבי חלה ורביעית [שמאחר ושיעור החלה משתער בקמח ולא בחיטים, וצפיפות הקמח היא פחות ממים ויותר מחיטים: על כן צורת השיעור היא הכנסת קמח ללא דחיסה לכלי שמכיל מ"ג ביצים כפולות - ושיעור קמח זה שווה במשקלו לקמח שנדחס לכלי המכיל מ"ג ביצים רגילות, ובכך יישב את סתירת הצ"ח בין השיעור הגדול המבוסס על אגודל שרוחבו שבע שעורות - לשיעור הקטן שנפח הקמח משתער ע"י הפלת מים מכלי באמצעות הביצים המצויות]; וכן הכריע בתשובה אחרת (א' א"ח קפ"א) - 'אם הגאון הצ"ח אמר להחמיר מ"מ להורות לאחרים לאסור להו ולבטל נמי ממצות עשה של אתרוג במידי דלא ברידא לן לא נראה לי, דאם אין

אצבע ומחצה ושליש אצבע (1.833)] שהרביעית היא אצבעים על אצבעים **בעיגול** ברום אצבעים פחות ששית אצבע, ובסה"כ 5.5 אצבעות מעוקבות, ובהנחה שהרביעית של הירושלמי זהה לבבלי - הרי שמדובר באצבעות הגדולות פי 1.2522 [בספר חכמת מנוח הוכיח שהחישוב המופיע בתוס' איננו מדויק], או עפ"י הראב"ן בפסחים שחשבון הירושלמי הוא **ריבוע** של אצבעים על אצבעים ברום אצבעים - אך המדובר באצבעות שמכל אחת מורידים שישית - שנפח קוביה זו הוא 6.666 אצבעות מעוקבות, וממילא י"ל שהאצבעות שבירושלמי גדולות משל הבבלי פי 1.17446 [ובפועל הוסיף לאגודל הבבלי חמישית כדי להגיע לירושלמי, עפ"י חישוב של אמה בת ה' שעשאה ר' טפחים]. ו- עוד יש מקום לומר שכלל אין סתירה בין המדידות כי המדות השונות נמסרו בתקופה כשהשיעורים לא היו סותרים, אך לאחר שנוצרה הסתירה - בכל מדידה יש לדעת אם חז"ל התכוונו שיש למודדה במדות האורך או במדות הנפח, וכלל לא להתחשב בשיטת המדידה האחרת, ראה מש"כ בעמ' 19.

^כ נראה שגם הצ"ח עצמו לא הכריע **במוחלט כפי חידושו**, שהרי עדיין חשש להפריש חלה בלי ברכה מהשיעור הקטן, ואפילו בחלת חו"ל שחיובה מדרבנן; וכן משמע גם מהמעשה רב (אות ק"ד) שכתבו 'מדדנו לפנינו שיעור חלה ונמצא זי"ן קווארט', אך לאחר מכן כתב: '...יש לשער לחומרא לפי חשבון זה לענין רביעית וכזית בפסח' - היינו רק לחומרא, ומשמע שלא החמיר בשאר הלכות כזית של כל השנה [ולכן יש מקום לומר שאף הניסוח 'יש לשער



ביצים מאובנות חמוצות מימיו, שכוסות בלבה בשנת 79 לספירה, נפחן כ-43 סמ"ק

הביצים שנמצאו בעיר פומפי [שכוסתה בשנת 79 לסה"נ בשכבת לבה ששימרה היטב את המציאות כפי שהיתה] היה כ-43 סמ"ק, ואף שבירי הביצים שנמצאו בגל אשפה מימי בית ראשון (ע"י פרופסור זרע עמר) - משוערות שנפחם היה דומה לכך.

אמנם, לדעת מרן החזו"א הוראת הצ"ח וסייעתו מחייבת את כלל ישראל^{כ"א}, ומכיון שהחליט שהשיעורים הגדולים הם העיקריים - לכן

מקורות והערות

השיעורים שבפסוק דארץ חטה ושעורה - דכיון דאסמכיהו אקרא לא ישתנה שיעורם אף שיתקטנו; ו- בערוה"ש (י"ד שכ"ד י') כתב 'וכן המנהג פשוט בכל תפוצות ישראל [כהשיעור הקטן לחלה], ואין לפקפק בזה כלל; ז'- כך הכריע הבה"ל (רע"א י"ג ד"ה של) שהתייחס לשיעור הקטן בשם 'מנהג העולם'; ח'- בהליכות שלמה (ב' עמ' צ' הערה 47) הביאו בשם מרן הגרשז"א זצ"ל שעיקר ההוראה היא כמו שבירי הגר"ח נאה ז"ל בספריו; ט'- וכ"כ הגריש"א זצ"ל (קובץ תשובות ב' ל', לא ראיתי בפנים) שהשיעור המקובל ושכך נהגו ונוהגים הוא השיעור של ר"ח נאה; י'- בשבט הלוי (וי ס') כתב 'ידוע בין הפוסקים דאין להכחיש דסתימת הטור וש"ע בכמה דוכתא דלא נתקטנו השיעורים... וכ"כ במג"א ופמ"ג והפוסקים... דשיעור רביעית ביצה ומחצה להלכה למעשה... ואין לומר בשום אופן שמימות סתימת הש"ע עד היום נתקטנו הביצים... ואם כי שאנחנו ג"כ מחמירים לכתחילה כדעת רבותינו הצ"ח והח"ס והחזון איש - היינו לכתחילה בדאורייתא... לא כן בקידוש שחרית, וכן לא כל שאר דרבנן כמרור וכדומה אף על פי שמברכים עליו'.

^{כ"א} תמצית שיטת החזו"א (קונטרס השיעורים, או"ח ל"ט): במדידת נפח הביצה חז"ל הורו שיש למדוד ביצה בינונית, והסביר רבי יוסי (כלים י"ז ו') שמודדים את הביצה הבינונית לפי דעתו של רואה, כלומר שהשיעור

האיסור ברור כאחותו שהיא אסורה - לא נאמרה, והלל אמר הנח להם לישראל, אם אינם נביאים בני נביאים הם'; ב'- בהגהת אמרי ברוך (י"ד מ"ד) כתב 'מדכתב הראב"ן עצמו שהענבים היו בזמן הקדום יותר גדולים, ועכ"ז מביא מעשה דמגנצא שהכשירו באשר ראו שהיה כענבה, והיה ע"כ כענבה שבזמנם דמנא ידעו שיעור ענבה בדא"י - אלא ודאי דכל השיעורים הכל לפי העת והזמן, ובזה יש לדחות דברי הצ"ח בפסחים; ג'- בחסד לאברהם (י"ח) כתב ששיעורי האכילה תלויים בביצים שבכל דור, ומודה לחידוש הצ"ח רק בכוס של ברכה; ד'- בשו"ת בית שלמה (או"ח ק"ז) כתב שהאחרונים חלקו על הכפלת השיעורים של הצ"ח, ולכן אין להגדיל את הכזית מחצי ביצה שלנו - אף לגבי כזית מצה ושיעור אתרוג, וע"כ צ"ל דגם הזיתים נתקטנו כמו הביצים; ה'- בשו"ת בית יצחק (י"ד קל"ג ג') כתב שנראה שצדקו החולקים על הצ"ח שבאיסורי אכילה התלויים בכזית - שיעור חצי ביצה נשאר חשוב לחייב עליו אף אם הביצים התקטנו [והוסיף שאף שמבואר בתשובת הגאונים שהביצים אינם משתנים - י"ל שהוא על הרוב, ואי אפשר לומר שתמיד אינם משתנים, שהרי חזינו שהטבע השתנה בכמה דברים, וכ"כ התשב"ץ שהביצים שונות ממקום למקום, וכן מוכח מדעת רבי יוסי (שבת ט"ו) שהביצים השתנו, דפירש"י 'דסבר ר' יוסי מדה מדברית היו ביצים גדולים משלנו, ולכן פירש רש"ל שמאחר והביצים שלנו קטנות מהראשונות - צריך להוסיף, וי"ל כן שכל

מקורות והערות

כי בית הדין נחשב דעתו של רואה, ומה שנראה להם זו היא האמת.

לבאים אחר החזו"א **הוקשו כמה דברים בדבינו: א'** - מדידת הרביעית על ידי אגודלים התחדשה בימי הגמרא בלימוד עקיף משיעור המקוה - ונראה שרב חסדא רק בא ללמד דרך יעילה למצוא את שיעור הרביעית אך **לא התכון שמדידת האצבעות תגדיר את השיעור**, ואם מדידת האצבעות השתנתה ביחס לרביעית - הרי שכבר לא יוכלו להשתמש בה להגדרת הרביעית [הרי"ף והראב"ן פסחים ק"ט כתבו את הרביעית כשיעור ביצה וחצי, הרמב"ם עירובין א' י"ב כתבה לפי משקל המים, אמנם המאירי פסחים ק"ט. כתבה לפי האצבעות אך נראה מהמשך דבריו שלא בא לומר שהאצבעות הן עיקר קביעות שיעור הרביעית]; ב' - מאחר ולכאורה יש הוכחות [שלא היו בדורות הקודמים] שמדות הרמב"ם היו קטנות יותר - הרי שאדרבה **המידה הקטנה מדויקת יותר**, וממילא יש לנו לומר שדוקא **מדת הביצים היא המדה העיקרית** ולא מדת האצבעות; ג' - **יש לעיין אם בכח הצ"ח וסיעתו ליצור "דעתו של רואה" המחייבת את כל ישראל לדורות** כאשר הרוב המכריע של עם ישראל המשיך לנהוג בשיעור הקטן - שהוא מנהג ארץ ישראל, וכן הוא מנהג בני ספרד מדור דור, וגם הוא הקרוי בלשון המישה ברורה "מנהג העולם"; ד' - הוסיף בשיעורי ציון (י"ד 4) שהצל"ח והגר"א **רק אמרו להחמיר**, ומהרא"ז מרגליות כלל לא קבע את המדה כהצל"ח, ולחת"ס היו כמה שיעורים הסותרים זה את זה ולא החליט ביניהם [הארכתי בהע' כ']; ה' - נראה שכוונת הצ"ח היתה רק לקבוע שלא מסתבר שהאגודלים השתנו ובהכרח הביצים הן שהשתנו, **ולא התכון לומר שמדת האגודלים מחייבת יותר**; ו' - מאחר ואכן

נאמד לפי מה שנראה לאדם כשיעור הבינוני כפי ידיעתו בדורו ובמקומו, אלא שהדבר מסור לחכמים לקבוע את גדרי השיעור לכל ישראל.

חז"ל קבעו לכל ישראל לשער בזית אגורי שהוא הבינוני, וכשחכמים קבעו את הבינוני היינו כל זמן שהיה מצוי בידם אך **אם אינו מצוי בידם - הרשות ביד חכמים שבדורות הבאים לקבוע את השיעור הבינוני לכל ישראל**, ואם חכמים לא קבעו - שב הדבר לכל יחיד לפי דעתו של רואה.

חז"ל מסרו את מדידת שיעור מי המקוה בשני אופנים - על ידי מדות האגודלים [אמה על אמה ברום שלש אמות] ועל ידי מדות הביצים [ארבעים סאה], ומכאן ניתן גם למדוד את רוחב האצבע ואת נפח הרביעית, **ויש רשות למדוד בכל אחת מצורות המדידה**, ואם התבררה לו מדה אחת מהן - אינו מחוייב למדוד גם לפי המידה האחרת אף אם באמת קיים שוני בין שתי צורות המדידה, אך אם שתי המדות מבוררות לו - **יש לתפוש את מדת האגודל כמדה העיקרית** כי בפסוקים הוזכרו מדות האמה והטפה, ובפרט שנראה שמדת האצבע משתווית עם מדת חז"ל והביצים שלנו קטנות מביצי חז"ל.

כל זמן שהיתה ידועה מדת ארכה של האמה של משה - לא חישוב את שיעור האגודל אלא הסתמכו על השיעור המפורסם, אלא שבימי הצ"ח **מצאו שמדות האורך והנפח אינן שוות**, ובאשר לא הסתבר להם שהאצבעות נתרבו החליטו שהביצים התקטנו, והחליטו לקבוע את שיעור האגודל הבינוני במקום הזה ובזמן הזה כמחייב, אף אם שונה הוא ממה שפעם היה - כי כך נמסר שיש לשער לפי האגודל המצוי והבינוני של אותו זמן ומקום.

לאחר שההוראה התפשטה נחשב הדבר כאילו קבעו בי"ד את השיעור לכל ישראל

כתב רק שכאשר נובעת משיעורי האורך קולא באיסור תורה ראוי להיות מיראי הוראה ולשער בשיעורים הקטנים [אך בנדון דרבנן התיר לסמוך על שיעורי האורך אף במקרים שהם לקולא]^{כ"ב}. אמנם הכריע שיש לחוש לשתי דרכי המדידה רק לגבי המידות שנמסרו גם

מקורות והערות

משינויים מלאכותיים: א' – הארכת ימי ההטלה מקטינה את משקל הקליפה, ב' – תרנגולת מגזע מסויים מטילה ביצים במשקל כ-60 גרם המועדפות באירופה, ומגזע אחר – מטילה ביצים במשקל כ-70 גרם המועדפות בא"י; ג' – תרנגולת בגיל עד שלשים שבועות – מטילה ביצים קטנות עד כ-43 גרם, וככל שמתבגרת – מטילה ביצים גדולות יותר; ד' – תוספת אחוז החלבון למאכל התרנגולת – מגדיל את משקל הביצים; ה' – בטבע, תרנגולת מטילה רק בקיץ, ובחורף מחדשת את מאגר החומרים – וכך חיה עשר שנים ומטילה ביצים שבהן הקליפה כעשרה אחוזים מהביצה; הארכת שעות האור באופן מלאכותי גורמת לפי חמש הטלות, ולקיצור חיי התרנגולת עד כשנתיים, ולהחלשת קליפת הביצה; ו' – תרנגולת הנמצאת בכלוב מטילה ביצים גדולות יותר כי אינה צריכה להשקיע כוחות בהליכה וחיפוש מזון; **מסקנת הדברים** היא שאף שכיום הביצים גדולות יותר – אך אין זאת אלא מפני גורמים מלאכותיים, ותרנגולת 'טבעית' גם היום תטיל ביצים איכותיות יותר, אך קטנות יותר, כ-50-45 סמ"ק.

^{כ"ב} **האם יש עדיפות למידות היוצאות עפ"י**

שיעור האצבעות על פני מדות הביצים

(הערת הגאון מהע' י"ח): המב"ט והחזו"א

כתבו שמדות האצבעות הן העיקריות,

אלא שבעוד שהחזו"א העדיף את מדת

האצבעות בכל אופן כי כך מדת רוב שיעורי

תורה, אא"כ הוא לקולא בדאורייתא, אך

המב"ט כתב להעדיף את האצבעות רק

לגבי שיעור מקוה התלי בכיסוי גוף האדם,

וזאת כי הניח שמדת הסאין היא שיעור

לנו יש בידור מה היו המדות של הרמב"ם –

הרי שלגבינו נחשב הדבר כמחייב כענין

"אמה של משה"; ז' – עוד יש להוסיף

שמבואר בתשובת הגאונים (הרכבי רס"ח)

שכל אחד משער לפי דעתו, ולא כהנחת

החזו"א שבית הדין של אותו דור משערים

עבור כל הדורות, ולדורות הבאים

'ושאלת, כמה שיעור גרוגרת הגסה

וגרוגרת בינונית וכן זית גדול וזית קטן וזית

בינוני – הרי אילו שיעורין ואין יהי שיעור

לשיעור? ואם תאמר במשקל – לא פירשו

רבותינו משקל ולא דיקדק הקדוש ברוך

הוא עמנו במשקל, **וכל אחד ואחד בעשותו**

לפי דעתו הרי יצא ידי חובתו, ואין צריך

ללמוד שיעור מאחר דתנן רבי יהודה אומר

מביא גדולה שבגדולות וקטנה שבקטנות

ונותן לתוך המים וחולק את המים, אמר

רבי יוסי מי מודיעני אי זו היא גדולה

שבגדולות ואי זו היא קטנה שבקטנות,

אלא הכל לפי דעתו של רואה'.

לפי משקל מטבעות הדרה"ם צריך לומר

שנפח הביצים בזמן הרמב"ם היה כ-50

סמ"ק; לפי עדות אנשי תנובה הביצה

המצויה היא מספר 1 – כמובא בהקדמה

לאור לציון ג', והוסיף שבמדידתו מצא

שנפחה כ-58 סמ"ק, ומ"מ לכאורה יש

לפקפק בקביעה זו שהרי ביצים גדולות כל

כך מתקבלות רק לאחר התערבות

מלאכותית, והסיבה שהן מצויות כל כך כי

את הביצים הקטנות הרי משווקים

לתעשייה, ועוד – אם נגדיר 'ביצה בינונית'

כאמצע בין הביצה הגדולה ביותר לביצה

הקטנה ביותר – הרי שעדיין איננו יודעים

מה היא הביצה הבינונית (שמעת').

כתב בספר מאיר עוז (קנ"ח ב', בשם מומחה אחד)

שאין להוכיח את גודל הביצה הבינונית

מהביצים המצויות כיום מאחר והוא נובע

באגודלים [גודל המקוה, ונפח הרביעית, וכמות הקמח המחייבת בהפרשת חלה] אולם לגבי המדות שנמסרו על ידי חז"ל רק על פי מדות הנפח [כגון גודל האתרוג, פת הערוב, וכדומה] הרי לא נפלה סתירה בין המדידות השונות, וצריך להתחשב לגביהם במידת האגודלים רק מיראת הוראה ולא מעיקר הדין.^{כ"ג}

ה'סיבה' וה'סימן': יש מקום להציע ללומדים אופן שונה, שגם אם נוצרה חוסר התאמה בין מדות הסאין למדות האמות - כלל אין סתירה בהוראה המעשית: דיוק לשון הגמרא מצביע ששיעור המקוה נמסר בעצם בשיעורי אורך, שהרי שיעור מי המקוה ג' אמות מעוקבות - מתבסס על הפסוק המחייב שהמים יכסו את כל הגוף, וממילא השיעור צריך להמדד במדות הגוף; ניתן לדייק את לשון הגמ' 'ושיערו חכמים שיעור מי מקוה ארבעים סאה' - שמ' סאה הוא רק התרגום המעשי של ג' אמות מעוקבות, ומטרת התרגום לסאין היתה רק כדי ללמד שאין צורך בגובה ג' אמות אלא ניתן לטבול גם בגובה נמוך יותר, או כדי לציין את משקל המים (כנ"ל הבנת הב' והמב"ט), או כדי להקל על מציאת השיעור, כי קל יותר למדוד נפח של מקוה המסותתת בסלע [שבד"כ איננו סתירת ישר] - ע"י קביעת מפלס המים לאחר שיכניסו לבור מ' סאין מים (ביאור זה שמעתה מהרב הדר יהודה מרגולין שליט"א).

מקורות והערות

רביעית כלפי נידון דרבנן - היו אומרים להקל.

^{כ"ג} חת"ם סופר (א' או"ח קפ"א) בשיעור אתרוג שלא כתוב אלא 'פרי' - גם הצ"ח היה צריך להודות, לפענ"ד], קה"י (פסחים ל"ח, מ"ג בהוצאות החדשות); אמנם החזו"א (ל"ט י"ז) כתב כך גם לגבי הכזית [וכתב לשערו מעט יותר מביצה מקולפת שלנו, אלא שהוסיף שאפשר לסמוך על הרמב"ם שכזית הוא שני שליש ביצה עם קליפתה], ומרן הקה"י (שיעורין של תורה י"א) הסתפק אם כוונתו שהעיקר לדינא כרמב"ם שכזית הוא פחות משליש ביצה, או כי הוא ספיקא לדינא אלא שמאחר והעיקר לדינא הוא לשער את הכזית כבינוני שבזמנו - ממילא עכ"פ יסמכו על הרמב"ם בזה.

משקל המים ולא נפחם [ששונה כאשר יש במים טיט]; אמנם התשב"ץ - כתב שיש סתירה בין האצבעות לביצים, והסביר שהאצבעות שוות בכל מקום [ושיערו את הממוצע שבין האצבע היותר גסה לבין היותר דקה], ואילו הביצים אינן שוות בכל מקום, וכתב כהכרעה 'הדבר נראה לעין כי כשתשער המקוה באמות שלנו היום ותכוין אותו למדת הביצים במקומות אלו - תמצא שהביצים הם קטנות מהשיעור הרבה, וכשיש שני שיעורין לפנינו בלתי שוים ראוי להחמיר בשל תורה... כל שהוא מד"ת ושיעורו מד"ס הולכין בספיקו להחמיר, וכ"ש אם שיעורו ג"כ מדברי תורה, וכך הכריע גם המ"ב (תפ"ו א', ובה"ל רע"א ד"ה של), ומוכח מדבריהם שלא ראו עדיפות בעצם למדידת האצבעות, ולכאורה בשיעור

התשב"ץ כבר מצא ששתי צורות המדידה אינן תואמות, ולכן יש לנו לומר או שאבדה המסורת כיצד מודדים, או שאחד השיעורים השתנה מאז ימי חז"ל [ואז נצטרך להכריע מי ה'סימן' ומי ה'סיבה']; התשב"ץ עצמו הכריע לסמוך על שיעור המקוה באמות כי הניח שנפח הביצים משתנה ממקום למקום; את המבי"ט ומרן הב"י שאלו על מקוה שמוודד אחד מדדה והכשיר, ומוודד אחר מדדה ופסל - והסבירו שהרב המכשיר מדד בסאין, והרב הפוסל מדד באמות, אלא שהסבירו את ההבדל בכך ששיעור הסאין מייצג את משקל המים - המשתנה כפי כמות הטיט שבהם, ואילו שיעור האמות מייצג נפח המים, והכריעו שמאחר והשיעור הוא התרגום המעשי של כמות מים המאפשרת לגוף לטבול במים - שתלוי בנפח המים ולא במשקלם - ממילא שיעור האמות הוא העיקרי כי הוא הקשור לנפח הגוף, ולא שיעור הסאין; ממילא מוכח שהתשב"ץ המבי"ט^{כ"ד} והב"י הבינו שכוונת חז"ל לא היתה ששיעור ארבעים סאה ישמש למדידת

מקורות והערות

בעיני, ובבבזיר מהאי מדה לא סליק טבילה אפילו הוה ביה מים מ' סאה במשקל; אמנם, המבי"ט נקט שם שגם שיעור רביעית הוא באגודלים, אולם לענ"ד אין מכאן סתירה לדברי שבבבזיר המחייב הוא ביצה וחצי ולא שיעור האצבעות: יש להקדים שהמבי"ט הבין בתשובה זו ששיעור אמה על אמה על ג' אמות - הוא שיעור נפח, ומ' סאה - הוא שיעור משקל, והשיעורים אינם משתווים זה לזה במים קלים או כשיש בהם טיט, ומוכח מדבריו שהבין ששיעור האמות הוא המחייב - שהוא שיעור נפח, שהרי יעוד המקוה הוא שכל גופו יתכסה במים אלו, ולא שיעור הסאין שהוא שיעור משקל - כי למשקל המים אין משמעות לגבי כיסוי הגוף; אמנם, נראה מדברי המבי"ט שלא הביא בחשבון שהסתירה במדידת מקוה זו אינה נובעת [רק] מחמת כובד המים, אלא בעיקר כי מדת הסאין כבר איננה באותו היחס למדת האגודלים המבואר בגמ' [שהרי כבר התשב"ץ העיד שמדד ומצא שהשיעורין סותרין, כ-130 לפני המבי"ט], וממילא הסתירה היתה קיימת

^{כ"ד} ז"ל המבי"ט (א' קמ"ג): 'ומה שכתב הרב ז"ל שיעור הרביעיות במשקל - לא כתבו אלא לדברים שלא הזכירו בהן מדידה, שלשאר דברים הצריכין רביעית אמרו ז"ל שהיא במים שמכיל אותם אצבעים... והדר אמרין ושיעור חכמים מי מקוה מ' סאה - דקפדינן אומדת אמה על אמה וכו' כדי שיהא כל גופו עולה בהן אלא ששיעור חכמים כי במ' סאה יתמלא שיעור זה, ואם יתמלא יותר או בפחות לפי המשקל - לא קפדינן אלא במדידה, ובמשקל יש שינוי בין משקל דבר אחד לדבר אחד השווה לו בכמות... והרב ז"ל... כתב דין תורה... שיהיה בהן כדי להעלות בהן טבילה לכל גוף האדם בבת אחת ושיעור חכמים אמה על אמה, וכו' ואחר כך כתב ושיעור זה מ' סאה - משמע דטפי קפדינן אשיעור מדידה דאמה על אמה מן המ' סאה דמשקל... והמשקל אינו מדוקדק במים כמו המדקדקים במים קלים וחדים ויש כבדים, ובמי מקוה אמרין דטיט הנירוק מצטרף למ' סאה... וטיט זה כמותו מעט ומשקלו הרבה, ואי אזלינן בתר משקל באמה על אמה ברום ב' אמות הוה סגי לשיעור משקל מ' סאה ממנו אלא ודאי מדדת אמה על אמה ברום ג' מלא מים

המקוה בזמן שאינו תואם לשיעור האמות, כי שיעור האמות הוא הקובע את נפח המים המכסה את כל הגוף.

כמו כן אין ספק ששיעור הרביעית הוא שיעור בביצים [כי 'רביעית' היא רביעית הלוג - שהוא שש ביצים] - ועל דרך זו יש להניח שכל מטרת התרגום לאצבעים על אצבעים על 2.7 אצבעות - הוא רק כסימן מעשי^{כ"ה}, יתכן שהוצרכו לסימן כי קל יותר לבנות כלי ישר מחימר מאשר למדוד נפח של ביצה וחצי, ותרגום נפח ביצה וחצי לאצבעות התאפשר רק לאחר שנודע תרגום מדת המקוה לסאין, כמדויק בלשון הגמ' 'רביעית של תורה

מקורות והערות

באצבעות; הוסיף הרב מרגולין שליט"א שכפי ששינוי (נגעים י"ד ו') לגבי עובי העץ לטהרת המצורע 'מצות עץ ארז - ארכו אמה ועביו כרביע כרע המטה' - ברור שהשיעור לא ישתנה עם שינוי מנהג הנגרים, אלא הוא רק סימן, והוסיף לזה ראיה מדברי הצ"ח עצמו שמה שהכריע שהביצים הן שקטנו ולא האצבעות גדלו - לא היה מפני שתלה את שיעור הרביעית באגודלים [כדעת החזו"א] אלא מפני שסבר שמדת האגודלים היא המדויקת, אולם אם היה מסיק שהביצים נשארו בגודלן והאצבעות הן שגדלו - הרי שמדת הביצים היתה קובעת [לענ"ד אין סתירה לעקרון זה מדברי המאירי (פסחים ק"ט). - כי מה ששיעור את הרביעית באצבעות היה רק כדי שלא יצטרכו לשערה בביצים, שבמידתם יש כמה ספקות: א' - מה הן הגסות ומה הן הדקות, ב' - האם מודדים במשקל או בנתינת ביצים לכלי מלא מים, ג' - האם דוקא בכלי שארכו כרחב]. לאור זאת יש מקום לומר שלאחר שבאג"מ (י"ד ג' ס"ו) מדד את האצבעות המצויות, ועלתה בידו מדה קטנה יותר של 2.25 ס"מ - הרי שלפי העקרון של החזו"א שקביעת האצבע המצויה נעשית עפ"י פוסקי הדור - שהם נחשבים כ'דעתו של רואה' - לכאורה פשוט שאף החזו"א היה מורה לנהוג ברביעית של 135 סמ"ק בלבד [ובמידות הנעשות היום בסיוע מכשיר קליבר - אנו מוצאים אף מדות קטנות יותר לרוחב האגודל].

גם אם היו מודדים מקוה העשויה ממים שמשקלם הוא מ' סאה לג' אמות מעוקבות, כפי היחס המבואר בגמ'; אמנם, עדיין ניתן ללמוד מדבריו שמדת האמות היא המייצגת את שיעור המים הראויים לכיסוי כל גופן, ומדת הסאין היא רק 'סימן', ולכן, כל זמן שלא היתה סתירה בין המדידות - סתירה אפשרית יכולה היתה לנבוע רק משינוי במשקל הסגולי, אולם לאחר שנודעה הסתירה בין המדידות - ברור ששיעור המקוה יקבע עפ"י נפח ג' אמות מעוקבות וכלל אין להתחשב בנפח מ' סאה; ונמצא שבדבריו כלל אין הכרעה שלגבי רביעית יש ללכת אחר האצבעות ולא אחר שיעור ביצה וחצי כשהמדות סותרות - כי כל שהכריע שהולכים אחר האצבעות הוא רק כי פירוש הכרעה זו הוא שהולכים אחר הנפח ולא אחר המשקל, אולם אם היה יודע מהסתירה - ברור שלא היה נוטש את שיעור הביצה וחצי - שהוא הוא שיעור רביעית הלוג, כדי ללכת אחר שיעור האגודלים - שהם רק 'סימן' לשיעור ביצה וחצי.

^{כ"ה} וכ"כ הגר"ח נאה (שיעורי ציון י"ב 2-3) שלא נמצא בשום מקום שהרביעית תלויה באצבעות, וכוונתו הגמרא רק לסימן המתאים לזמנם, ולכאורה כך יש לפרש עפ"י משמעות הרי"ף (פסחים כ"ג:) ששיעור הרביעית הוא ביצה וחצי, אלא ששיעורוהו

אצבעים... **כדתניא** ורחץ במים...; לאור זאת יש להוסיף שחז"ל לא התכוונו ששיעור האצבעות יקבע את מדידת הרביעית, אלא רק יהווה סיוע למדידת ביצה וחצי, אך אם לא תהיה התאמה בין השיעורים - אין להתחשב בשיעור האצבעות.

וכן יש להוסיף שכפי מסקנתנו ששיעור המקוה תלוי באמות ולא בסאין, ושיעור הרביעית תלוי בביצים ולא באגודלים - כך גם בשאר שיעורי התורה ניתן להניח באיזו מדידה חז"ל תלו את שיעורם, ולהתחשב רק בה כשיעור עצמאי שאינו תלוי בשיעורים אחרים [אלא הם ישמשו רק כ'סימן' בזמן שתהיה התאמה בין השיעורים]: א' - **גובה מחיצה** תלויה בעשרה טפחים - כי היא מפרידה בין מקום למקום, וממילא תלויה בגובה האנשים כאן ועכשיו (שו"ת שמש מרפא לרש"ר הירש); ב' - **שרש קטן** הוא שיעור חיבור עציץ נקוב לקרקע - וממילא תלוי רק בשיעור השרשים ולא בזיתים [ראה בהע' נ"א]; ג' - שיעורי **שביעה** - תלויים רק בכביצה, ואינם קשורים לאגודלים; ד' - שיעור **קביעות סעודה** תלוי או בביצים או בקביעות סעודה בפועל, וכן שיעור **עירוב** תלוי רק בביצים או במזון שתי סעודות בפועל [מחלוקת תנאים וראשונים], אך לא באגודלים - כי הם שיעורי אכילה; ה' - שיעור **אתרוג** תלוי רק בכביצה - שהיא הסימן לגמר פרי (חת"ס סופר); ו' - שיעור **חלה** הוא רק שיעור בביצים שהרי מבטא את שיעור העומר [עשירית האפה], אך אינו נקבע ע"י האצבעות; ז' - שיעור **כזית** תלוי רק בנפח הזיתים, ולא יכול להקבע ע"י אגודלים [וכמעט יחיד הוא ר"ת שנתן **סימן** שזית הוא חצי ביצה, וגם הוא עצמו במסכת יומא ביאר אחרת (ראה בהע' מ"ג), וכך מעידה סתימת כמעט כל הראשונים שזית הוא זית ולא חצי ביצה (ראה בהע' כ"ט)], וכל כיו"ב בשאר שיעורי המצוות - לכל מצוה יש את המחייב שלה [אמנם, עדיין נותר ספק אחר באם האמות הן גדולות או קטנות, אך ספק זה נוגע רק למצוות ששיעורן באמות].

לאור זאת כלל לא זכיתי לעמוד על עומק שיטת החזו"א - שאף שנקט בהבנת תשובת הגאונים שאין לנו אלא השיעורים שבכל דור ומקום ואין לחוש לשיעורים שהיו פעם [דלא כצל"ח] אך עם זאת חשש בכל דבר שיש למודדו גם באגודלים, וממילא הכפיל את המדות במצוות רבות, בכזית [שתלאו בביצה, ואת הביצה הכפיל], באתרוג, בחלה, ברביעית ובעירובי חצרות - והרי כמעט כל האחרונים הקדמונים והאחרונים העידו שאין לחוש לחידוש הצל"ח, וכל שחששו הוא לגבי כזית מצה דאורייתא, ולגבי כוס של קידוש - שעיקרא דאורייתא, וכן העיד המ"ב שזהו מנהג העולם [בבה"ל (רע"א ד"ה של) הכריע 'למעשה נראה **דלענין דאורייתא** כגון כזית מצה בליל פסח בודאי **יש להחמיר כדבריהם**, וכן לענין קידוש של לילה דעיקרו הוא דאורייתא - ג"כ נכון לחוש לכתחלה לדברי הצל"ח הנ"ל, וכן בחתם סופר מחמיר ג"כ לענין רביעית כדבריו, ומיהו **לענין קידוש שחרית** ולשאר כוס של ברכה **יש לסמוך על מנהג**

העולם, ובפשטות הביאור הוא שלגבי שיעור חלה סבר שאפשר לברך על השיעור הקטן וא"צ לחוש לצל"ח, וכן לגבי אתרוג הביא מעיקר הדין (בה"ל תרמ"ח כ"ב ד"ה פחות) את החת"ם סופר שדי בכביצה [דין], וה' יאיר עיני.

כזית: רק את שיעור הרביעית והמקוה מצאנו שחז"ל שיערו הן באצבעות והן בביצים, אולם את שיעור הכזית - לא מצאנו בש"ס שתלו בשיעור הביצים, כפי ששיעור הכותבת אינו תלוי בשיעור הביצים, וממילא אין הכרח לומר שיש לשערו אחרת מגודל הזית שבימינו (יד יהודה יו"ד מ"א ב').

מקום הספק שיש בזה הוא דברי ר"ת שמכיון שבמסכת יומא נאמר שבית הבליעה אינו מחזיק יותר מביצה ובמסכת כריתות נאמר שאינו מחזיק יותר משני זיתים [שאמרו שכשאוכל כזית תכלב יכול להתחייב ד' חטאות, ואם אוכל גם כזית בשר פיגול - מתחייב ה', אך אינו יכול להתחייב ו' חטאות על תוספת כזית דם כי אין בית הבליעה מחזיק אלא שני כזיתים] - הסיק שזית הוא חצי ביצה [מדובר שם בביצה מקולפת] כ"י, וכן העתיק בשו"ע שיש לאכול מצה בשיעור כחצי ביצה - ולדבריהם מאחר ונפח ביצה בינונית בקליפתה היה בזמן הרמב"ם כ-50 סמ"ק - נמצא שהזית היה כ-19 סמ"ק שהוא הרבה יותר גדול מהזית הבינוני בזמננו.

אמנם ראשונים רבים [שחיו בארצות שהזיתים היו מצויים בהם כ"ז] לא השוו את שיעור

מקורות והערות

זיתים כלומר שהזית קטן מגרוגרת בעשיריית; הגר"ח נאה (שיעורי תורה ג' ט') כתב שההפרש בין ביצה קלופה ללא קלופה הוא כ-7%, וחלק עליו בהקדמה לאור לציון (ג') עפ"י הערוה"ש (שס"ח ג') שהקליפה היא רבע [נראה שהיוכוח הוא מה דין נפח האויר שבביצה].

כתב הרב חיים בניש שליט"א (מח"ס מדות ושיעורי תורה, קובץ 'בית אהרן וישראל' כסלו תשנ"ד) שכל הראשונים שכתבו רק 'כזית' ולא קבעו את מדת הזית על פי הביצים (ראה בהערה כ"ט) - גרו בארצות בהם מצויים זיתים, ופשוט שכשהזכירו 'כזית' - כוונתם היתה כפשוטו, כמדת הזית הטבעי, ומאידך כל הראשונים בארצות אשכנז שקבעו את נפח הזית על פי היחס לביצה ולא על פי גודלו הטבעי - נראה שעשו כן כי הזיתים לא היו מצויים

יומא (פ'). מכל האוכל אשר יאכל - אוכל שאתה אוכלו בבת אחת ושיעור חכמים אין בית הבליעה מחזיק יותר מביצה תרנגולת, כריתות (י"ד). אין בית הבליעה מחזיק יותר משני זיתים, תוס' (עירובין פ' אגב), שו"ע (או"ח תפ"ו), אמנם השו"ע העתיק זאת רק לגבי מצות אכילת מצה שהיא מצוה מן התורה ולא העתיק כן לגבי שיעור ברכה אחרונה; דע שר"ת עצמו דחה את דברי עצמו, ראה בהע' ל'. לדעת הגר"א (או"ח תפ"ו א') המשערים בחצי ביצה - היינו ללא הקליפה, והמשערים בכשלש ביצה - היינו עם הקליפה, ושני השיעורים שווים, וכ"כ היד יהודה (יו"ד מ"א ב'), וראה בחז"א (או"ח ל"ט י"ז, ואו"ח ק' א'-ו'), אמנם ע"ע במ"ב (תפ"ו א') שכתב שלשיטת התוס' הוא כחצי ביצה עם קליפתה. בפירוש הגר"א (משלי כ"ב ט') כתב שבשלש ביצים יש עשרה

הזית לשיעור הביצה אלא כתבוהו כשיעור עצמאי^{כ"ח} [לדוגמא הרמב"ם - אף שאת מדת הקמח לחלה ואת הרביעית הגדיר על פי האצבעות הביצים והמשקל, ואת האגודל הגדיר ע"י השעורות - אך לא הסביר דבר לגבי מדידת הזית, אלא יש להוציא מדבריו שמאחר וסובר שגרוגרת היא כשליש ביצה (בקליפתה) וידוע שהזית הוא קטן מגרוגרת - בודאי שהזית הוא פחות משליש ביצה], או שאף

מקורות והערות

והאי דקצת רבנן שערו לפי דעתם ביצה [כלומר, שיערו את הביצה במשקל] ולא שערו כזית וככותבת וכגרוגרת - משום דביצה תלויין בה מילי נפיש - קב וסאה ואיפה ועומר כולהון משתערין בביצה, לפיכך שערוה לפי דעתם, אבל הני שיעורים שבקינן לפי דעתו של רואה, כלומר כל ששיערו את הביצה במשקל היה רק כי תלוים בה שיעורים גדולים של לוג קב סאה ואיפה - שלא ניתן לאמדם על פי נפח ביצים, משא"כ כזית וככותבת וכגרוגרת אינם בסיס לשיעורים גדולים - וניתן לשערם בעצמם.

באשכנז וצרפת [מאחר ואזור הגידול של זיתים משתרע צפונה רק עד קו רוחב 45 באיטליה, וקו רוחב 44 בצרפת, ואילו חכמי אשכנז היו במקומות צפוניים יותר - בין קיי רוחב 51-48], כמ"ש אחד הראשונים (כת"י מאחד מתלמידי דבי מהר"ם מרוטנבורג, מובא בקובץ המועדים [מוריה, ירושלים תשס"ה] פסח ח"א עמ' ס"ה) 'ולי הכותב אינו קשה [קושיית המרדכי כיצד הלל כך שלשה זיתים ואכלם, ראה בהע' ל']', כי ראיתי זיתים בארץ ישראל ובירושלים אפילו ששה אינם גדולים כביצה'.

^{כ"ח} בספר האשכול (חלה קכ"ה-קכ"ו) הביא בשם רב שרירא את הסברו של רב הילאי

כתבו להדיא שיעור קטן לכזית כ"ט [וראה בהערה כיצד ניתן ליישב את קושיית ר"ת^ל] - ולכן

מקורות והערות

צ"א. שהזית קטן מגרורת, ומאחר ולא נתבאר בכמה הזית קטן מכגרורת - נקטו בדבריו שהשיעור המידי של כזית לרמב"ם הוא כשליש ביצה - אולם יש להוכיח מהמ"ב שכלל לא ידעין שיעור לרמב"ם, שהרי כתב 'נכון ליזהר שלא יכניס עצמו בספק ברכות ויאכל כחצי ביצה או פחות הרבה משליש ביצה', ולכן כתב מרן הקה"י (שיעורין של תורה, לוח השעורים כ"ד) שאסור שלא לברך ברהמ"ז אפילו אכל פת רק כמו כזית הרגיל שבזמנינו^ל שהרי אין לנו ראיה שהזיתים התקטנו מבזמן חז"ל (הרב יעקב רודמן).

^ל **תירוץ קושיית ר"ת:** א' - בתוס' (יומא פ' ד"ה ושיעור) תירצו בשם ר"ת עצמו בענין אחר שישני זיתים פחותים מחצי ביצה, ומה שבית הבליעה מחזיק רק שני זיתים הוא מפני שהם **קשים לבליעה** יותר מביצה 'זיתים יש בהם גרעינין וקשין הן ועגולין - ואינן נדבקין בבית הבליעה' [אמנם, לא נהירא לר"י - שהרי כשאמרו 'שני זיתים' מירי בבשר ולא בזיתים 'דלא שייך ביה גרעין וקשה ועגולין', אמנם המרדכי (פסחים סוף תרי"א) הבין כר"ת, שהקשה כיצד הלל היה כורך שלשה כזיתים כאחת ואוכלם, ותרץ 'הני מילי כשהאוכל שלם, אבל כשהוא מרוסק מחזיק טפי, וכשמגיע לבית הבליעה מרוסק הוא - ולכן מחזיק כולי האי' (לכאורה כוונת ר"ת והמרדכי שכשהגמ' בכריתות אמרה שבית הבליעה מחזיק רק כזית חלב וכזית בשר, אך לא גם כזית דם - כוונתה היתה כשכולע את הבשר והחלב כאחת ללא לעיסה, שהרי ר"ת התייחס לזה כאכילת זיתים קשים עגולים ועם גרעינין - כלשון הגמ' 'אין בית הבליעה מחזיק' וכפי דימוי הגמ' לאכילת שני זיתים [שהרי אם היה מידיי כשלועס כדרך אכילה - היה יכול להתחייב עוד חטאות רבות באותה אכילה, והרי מבואר בגמ' שמחייבים אותו רק על אכילת כזית חלב עם כזית בשר פיגול, אך אי אפשר לחייבו על

כ"ט רשב"א [משמרת הבית ד' א'] 'חמש עשר ביצים שהן הרבה משישים זיתים', כלומר שהזית הוא פחות מרבע ביצה], ריטב"א [שבת ע"ו; הוספה בסוף המסכת בהוצאת מוסד הרב קוק] 'הגרורת - יש בו כמה זיתים', ומאחר ולדעתנו גרורת היא שליש ביצה - א"כ בביצה יש זיתים רבים], וכן נראה מהמאירי (שבת נ"ה) שכתב 'עציץ שהוא נקוב בכדי שיצא ממנו שרש קטן, והוא פחות מכזית מעט - הרי הוא כקרקע' - שנוה יותר להבין שכוונתו שכזית הוא קטן, וממילא 'שרש קטן' - הוא יותר קטן, אולם אם כזית הוא גדול - הרי ש'שרש קטן' גם צ"ל גדול [שמעתי מהרב יעקב רודמן שליט"א, אלא שבמנח"י הבין כהאפשרות השניה, ראה בהע' נ"א], וכן מהמאירי (שבת כ"ג.) 'ומצה ומרור אין בהם צורך זמן - שאין זמן לאכילת כזית'. הרמב"ם (עירובין א' ט') הר"ף הרשב"א הרא"ש הריטב"א האו"ז ור"ו - פסקו כמ"ד ששיעור עירוב הוא שש ביצים, וממילא מוכח שלדעתם גרורת היא שליש ביצה, וממילא כזית הוא פחות מכך, ראה בשבת (צ"א.) זרק כזית תרומה לבית טמא מהו? למאי, אי לענין שבת - כגרורת בעינין [מוכח שכזית קטן מכגרורת]; כך דייק הפר"ח (תפ"ו א') שכך קי"ל מאחר והשו"ע סתם כרמב"ם לגבי שיעור עירוב (שס"ח ג'), או שהביא רק את הרמב"ם (ת"ט ז') '[ולפי זה אין המוחש (גודל הזית הטבעי) מכחיש אותו כל כך כמו לשיטת התוספות שהביצה אינה אלא שני זיתים - שזה לא מסתבר כלל כיון דבכזית בינוני משערין]'. נחלקו בשיטת הרמב"ם: הפר"ח הבין שלדעת הרמב"ם שיעור הכזית הוא 'אינו אלא שליש ביצה בקירוב', דהיינו מעט פחות משלש, אמנם אף שהמג"א והמ"ב (תפ"ז א') כתבו שאינו מפורש ברמב"ם שכזית הוא כשליש ביצה אלא הוא נלמד מכך שלרמב"ם גרורת היא שליש ביצה, והרי מבואר בגמ' (שבת

העיקר הוא לשער את הזית כפי שהוא, כפי ששיערוהו הראשונים שראוהו במקומות שהזיתים שכיחים, וגם אין הכרח לומר שאם הביצים קטנו [כחידושו של הצ"ח] גם הזיתים היו גדולים וקטנו - וממילא די לשער בכזית המצוי אצלנו [או עכ"פ בכחצי ביצה מקולפת שלנו] ^{ל"א}.

מקורות והערות

[לפני דחיסת המאכלים בעת האכילה].

^{ל"א} כתב היד יהודה (י"ד מ"א ב') 'ואני תמה במאד מאד מה ראה לבוא בפלפול על שיעור זית נמי הא בגמרא לא נמצא זולת כזית בכל מקום, ולא נתנו כלל השיעור על ביצים, והזיתים היו מצויים הרבה במקומם, והיה ידוע שיעור כזית כמה הוא ובזה כתבו שיעור לכל האיסורים והמצות, רק התוס' מדייקו... א"כ **מוטב היה לו לחקור אצל אנשים הבאים מארץ הקדושה ומשאר מקומות אשר שכיחים שם זיתים והיה יודע היטב האריך לשער השיעור כזית**; ואי נימא דבאמת גם הזיתים נתקטנו - מ"מ הברור דכמו דנתקטנו הפירות כמו כן האנשים וכל העולם, וא"כ כשהחכמים נתנו השיעור זית לאנשים ההם כמו כן בדור שלנו שנתקטנו - נמי **די כשיעור זית שלנו**; ובאמת כבר כתב הרש"ל (יש"ש חולץ פרק ג' סס" פ"ח, הביאו הט"ז י"ד מ"ד י"ב) 'ואין זו תימא שפירות של שבעת מינים שנשתבחה בהם ארץ ישראל שהיו משונים בגדלותם לפי הטבע של עתה, שהרי קבלה בידינו מבעלי התוס' שזית הוא שיעור חצי ביצה תרנגולת, אף על פי שאין עתה בנמצא שיהא זית דומה לחצי ביצה כלל וכלל לא, אלא שנשתנו' [כלומר, מאחר והמהרש"ל נקט שדברי תוס' הם דברי קבלה - לכן הניח שהזיתים היו בגודל חצי ביצה המצויה היום, ואח"כ קטנו הזיתים], וכן הוא האמת, ע"כ הברור בעיני **דא"צ לחפש ביצה גדולה לשער בו** אלא כל שמחזיק חצי ביצה של תרנגולת סתם - הוא בודאי כשיעור כזית ועוד יותר', וכן ראה בהע' כ' שבשו"ת בית שלמה (אור"ח

עוד כזית דם - כי אין מקום לזה בבית הבליעה, וממילא ברור שכונת הגמ' למצוא את מקסימום החיובים שיש במינום של אכילה, דהיינו או ד' חטאות בכזית עם השלמה לכותבת, או ה' חטאות בבליעה אחת], ואילו אכילת פת העירוב והכזיתים של הלל מידי בלעיסה כדרך אכילה - ולכן בית הבליעה מחזיק עד כביצה, ואף כשמורכב מבשר הפסח והמצה והמרור [כהגמ' ביומא פ'. שהנידון הוא 'מִכָּל הָאֵכָל אֲשֶׁר יֵאָכֵל - אוכל שאתה אוכלו בבת אחת, ושיעור חכמים אין בית הבליעה מחזיק יותר מביצת תרנגולת' - שהוא נידון של כל מה שניתן לאכול בבת אחת, היינו ע"י מילוי הפה לפני הבליעה]; ב' - במג"א (תפ"ו) תירץ שהכוונה שאין בית הבליעה **מחזיק ג' זיתים** [כפשטות הגמ' **שבית הבליעה מחזיק כזית חלב עם כזית בשר, אך לא גם כזית דם**], ולשיטת הרמב"ם תירץ שזית בינוני הוא יותר משליש ביצה, ורק הזית קטן הוא פחות מגרוגרת שהיא כשליש ביצה; ג' - בתנ"י (כריתות י"ד) כתב שכשאמרו שבית הבליעה אינו מחזיק יותר משני זיתים הוא **כדרך אכילה**, והסביר בקה"י (פסחים ל"ח) שכשאמרו שבית הבליעה מחזיק כביצה - הוא בהתאמצות; ד' - בתנ"י (יומא פ') כתב ששיעור י"ח גרוגרות אמור **בשאר מאכלים שצריך מהן כמות גדולה לשיתוף**, ושיעור של ח' ביצים אמור בפת לעירוב תחומין שדי בשיעור קטן יותר; ה' - בתוס' ר"ד (יומא פ') תירץ שכשאמרו שבית הבליעה מחזיק כביצה - מדובר באוכל אחד, וכשאמרו שמחזיק רק שני זיתים ולא שלשה הוא **בזיתים ממאכלים שונים**, ובקובץ בית אהרן וישראל (קכ"ט) הסביר את כוונתו ששלשה כדורים בגודל כזית שאינם נבללים זה בזה - מוקלים בכדור שקוטרו יותר מפי עשר מכל כדור

כתב בקה"י שעיקר הכזית הוא פחות משליש ביצה בקליפתה, ויתכן שיש לשערור לפי נפח זית בן ימינו, ו**סמך על זאת לגבי אכילת מרור**, וכ"כ הנצי"ב מוולאזין (מרומי שדה פסחים ל"ט). במכתב לבנו 'כמה מעכ"ה נ"י מחמיר בכזית מרור... וזה ברור דשיעור כזית המבואר בשו"ע הוא שיעור קטן מאד ולמה לנו להחמיר'. כתב הקה"י שהגר"ח מוולאזין סמך על שיעור הזית הקטן גם לגבי אכילת מצה [בשערי רחמים כתב בשם הרב יוסף אב"ד דסלוצק שהגר"ח היקל אף בליל א' של פסח, והקה"י הסביר את הקולא רק לגבי קידוש במקום סעודה], וכ"כ הספר 'אאלפך בינה' ששאל את פי מרן הגרשז"א זצ"ל אם אפשר לסמוך על שיעור הכזית של הגר"ח מוולאזין **לכזית מצה דאורייתא** בליל פסח לחולה או בשעה"ד, והשיב 'ודאי טוב להדר לאכול יותר אם אפשר לו, אבל מי שקשה לו להדר - יכול לסמוך על שיעור הגר"ח מוולאזין' ^{ל"ב}. אין לתמוה כיצד מקיימים מצות אכילה בשיעור כה מועט של כזית, וי"ל שכפי ששיעור פרוטה מחייב בממון אף שהוא שיעור זעיר [וניתן להוכיח שגם בזמן חז"ל היה זה שיעור מועט ביותר] - כך גם שיעור 'כזית' הוא השיעור המזערי שיצא מכלל פירור **ויש בו חשיבות אוכל** [כשאין תנאי נוסף של שיעור שביעה (בכביצה) או של יישוב הדעת (בככותבת)], וחשיבות זו תלויה בגודל פרי הזית באותו מקום וזמן (הרב חיים בניש שליט"א). ברור שניתן לסמוך על שיעור הכזית הקטן לגבי **גודל החלה המופרשת** שהוא מנהג בלבד להפריש חלה בגודל כזית.

מסתבר ש**גם בימי חז"ל הזית היה קטן מאד**, שהרי חז"ל אמרו שעשר נמלים קטנות הן כזית, וכן ששתים או שלש נמלים גדולות הן כזית [לא יעלה על הדעת לומר שגם שיעור הנמלים השתנה בעקבות שינוי הביצים או שאיננו יודעים מה הם נמלים], וכן אמרו שניתן לגרר כזית שומן מהסכין [אינו מסתבר שהיתה כל כך הרבה שמנונית על הסכין באופן הרגיל אם לא ששיעור הזית היה מועט], ושראש של תור הוא יותר מכזית, ושהקומץ מכיל לפחות שני זיתים, ושבמטלית קטנה יש כמה זיתים, ועוד ראיות רבות לכך, ונמצא שעיקר שיעור הכזית הוא כגודלו בימינו ^{ל"ג}; בשנת תשע"ט נודע שנחשפה ספינה טבועה בחוף מעין

מקורות והערות

^{ל"ג} מכות (ט"ז): **ריסק תשעה נמלים והביא אחד חי והשלימן לכזית לוקח שש: חמש משום בריה ואחד משום כזית נבילה, רבא א"ר יוחנן אפילו שנים והוא, רב יוסף אמר אפילו אחד והוא, ולא פליגי הא ברברבי והא בזומרי** [אמנם בשיעורין של תורה סי' א' ס"ק ה' הוכיח מכאן שהנמלים

ק"ז) כתב שהאחרונים חלקו על הכפלת השיעורים של הצ"ח - ולכן אין להגדיל את הכזית מחצי ביצה שלנו אף לגבי מצה. ^{ל"ב} שערי רחמים (אות קס"ה בהג"ה), קה"י (פסחים ל"ח), וראה בהע' י"ד; אמנם דעת הגר"ח נאה (שיעורי תורה שער ה') שאין לשער את הפירות כנפחם שבכל דור אלא יש לתפוס את השיעור המקובל מהגאונים ואת הכרעת השו"ע שכזית הוא חצי ביצה.

מקורות והערות

ח' מלית מהורה שהכנים ממנה ג' על ג' לבית טמא – נממא, וטמא שהכנים ממנה אפילו כזית לבית טהור – טמאת, ומלשון 'אפילו כזית' משמע ששכיח שכזית מן הבגד יהיה פחות משלש אצבעות על שלש אצבעות, וממילא אם הזית הוא הזן הנבאלי שנפחו המקסימלי הוא 7.5 סמ"ק הרי שיש 6.6 זיתים בביצה שנפחה 50 סמ"ק, וכדי שבגד ג' על ג' אצבעות יהיה גדול מכזית עוביו צ"ל כ- 0.096 אגודל, ואם נפח הזית הוא רק ששה סמ"ק הרי שיש 8.3 זיתים בביצה ועובי החוט צ"ל כ- 0.12 אגודל – ושני אלו הם עוביי חוט סבירים, משא"כ אם הזית הוא חצי ביצה – עובי החוט צ"ל 0.8 אגודל, שזהו עובי עצום, ובפשטות בלתי אפשרי [וכ"כ בספר אאלפך בינה מיבמות ק"ג: 'ממלית שיש בו שלש על שלש... היו בה כמה זיתים – כיון שנכנס ממנה כזית לבית טהור טמאתה', וביאר רש"י: 'היו בה כמה זיתים – ואין בה אלא ג' על ג' – אלא שחטה עבה', וגם אם כוונת הגמ' שיש נפח שני זיתים בג' על ג' אצבעות וגם אם אומדים אגודל של 24 מ"מ – עדיין נצרך עובי חוט של כ- 7.7 מ"מ כדי שהזית יהיה 20 סמ"ק, ואילו עובי קצה שרוול חולצה בחלקו העבה הוא רק כשני מ"מ, ועובי מעיל חורף עבה במיוחד הוא רק כששה מ"מ]. עוד הוכיח מדאיתא בשבת (ע"ז.) לא טמא אלא בדם שיש בו רביעית – הואיל ויכול לקרוש ולעמוד על כזית, שמאחר והמציאות היא שנפח הדם הקרוש הוא כעשירית מנפחו הנזולי – לכן אם יש כששה זיתים בביצה אזי יש כעשרה זיתים ברביעית, והגמרא אתי שפיר, ובדומה לזה אם יש שמונה זיתים בביצה – הרי שזית הוא 0.08 של רביעית, משא"כ אם זית הוא חצי ביצה – הרי שהוא 0.33 של רביעית, וקשה להלום את הגמרא.

התקטנו, שהרי הניח שהזית הוא כחצי ביצה בלא קליפתה לתוס' או כשליש ביצה עם קליפתה לרמב"ם, ביצה (ט"ז.) שמנונית שעל גבי הסכין נוררו וסומך עליו משום ערובי תבשילין והני מילי דאית בהו כזית, זבחים (ק"ח.) ראש בן יונה שאין בו כזית ומלח משלימו לכזית, מנחות (כ"ו.) אין קומץ פחות משני זיתים, שיעורין של תורה (סי' י"א), קה"י (פסחים ל"ח), חת"ם סופר (או"ח קכ"ז) [מידת 43.2 היא בקמח דחוס כצפיפות ביצים, ובקמח מרווח השיעור כפול, וממילא מסכים עם הצ"ח שיש להפריש בלי ברכה בשיעור 43.2 ביצים אך אין לברך עד שיהיה שיעור הקמח כפול, אולם לגבי שיעור כזית אין סיבה להכפיל את השיעור כי הזיתים נשארו בשיעור חצי ביצה בינונית שבזמננו], וראה בחזו"א (עוקצין ג' ז') [חלק על החת"ם סופר כי מדת 43.2 ביצים היא רק הגילוי כמה היה נפח העומר, וכאשר נמצא השיעור – יש לשערו בקמח באופן רגיל ולא באופן דחוס, אלא ששינויים בנפח הביצים גרמו שנצטרך לחוש למדידה על ידי אגודלים, וממילא גם את הזיתים יש לשער בשיעור גדול]; מ"מ למדנו שהחזו"א החמיר גם בשיעור הזית, וגם בשיעורין של תורה (י"א) כתב להלכה להחמיר, וצ"ע שהרי לדעתו משערים בכל דור בפירותיו [יתכן שכוונת השאלה שמה שהצ"ח החמיר גם בשיעור כזית הוא לשיטתו שהחשש הוא שהביצים התקטנו ויש לנו לשער בביצים של פעם, אבל החזו"א הרי נקט שאין לך אלא הפירות שבימך והחשש אינו לשיעור ביצי קדם אלא למדידה השונה המתקבלת משיעור האגודלים – וא"כ לגבי שיעור כזית אין מקום להחמיר], ואולי החזו"א סובר שמין אגורי אינו בעולם, והגר"ח קנייבסקי אמר שהחזו"א אמר כן מחומרא בלבד אבל מעיקר הדין סבר שא"צ להכפיל את שיעורי הזית (מדות ושעורי תורה ב' הערה 30-31). עוד ראיות ראיתי במאמרו של הרב אליהו בלר (קובץ בית אהרן וישראל קכ"ט), ששינוי בנגעים י"ג



מיכאל, ונמצאו בה זיתים הראויים לאכילה שנשתמרו תחת קרקע הים במצב הראוי לאכילה כ-1400-1500 שנה, זיתים אלו הם מזני נבאלי וסורי, ואף שהם מכווצים אך קשה להניח שהיו גדולים

הרבה יותר מגודל זנים אלו כיום; אף שמיראת הוראה ראוי לאכול כשיעור שליש ביצה בקליפתה כדי לברך ברכה אחרונה - אולם אין רשות לאכול כזית בן ימינו בלי לברך ברכה אחרונה^{ל"ד}.

מאחר וחז"ל שיערו את הכזית בזית בינוני ששמונו אגור בתוכו - נראה שיש לנו לשער כגודל **הזית מהזן הסורי** - שהוא המתאים ביותר להגדרה זו^{ל"ה}, שנפחו הוא 2.5-5 סמ"ק [מצה בגודל 6 על 6 ס"מ היא 8 סמ"ק]; אמנם, ראוי לחוש לדעת הפוסקים התולים ששיעור הכזית הוא פחות מגרורת, כלומר שליש ביצה בקליפתה, ומאחר ונפח הביצה

מקורות והערות

ללא השקיה - **מסתבר שלא חלו בהם שינויים מפליגים**, והנה זן **הזית הסורי הוא הבינוני בגודלו**, והוא גם המצטיין ביותר בתכולת השמן ומסתבר שהוא המכונה 'אגורי', גודלו 2.5-3.5 סמ"ק, ובמקרים נדירים - שבעה סמ"ק (**הרב דר יהודה מרגולין**); אמנם, כתב הרב חיים בניש שליט"א ראייה שהזית האגורי אינו הסורי שהרי בירושלמי (**שביעית א' ג'**) אמרו שהזית עושה שנה ומדלג שנה - ותכונה זו מצויה בזית הסורי שהוא המצוי בזני הזית בארץ - ומסתמא אליו כיוונו כסתם זית, משא"כ האגורי הוא זן מיוחד [**דחה הרב מרגולין** - **שיתכן שהזן האגורי הוא הזית הנפוץ**], ועוד, הזן הסורי הוא גבולי לשיעור כזית, שהרי כתב הטור שאין לוקין על תערובת איסור שהתערב אפילו אין ששים אא"כ יש כזית בכא"פ - נמצא שהזית גדול מ-3.4 סמ"ק [200:60] - שזה בערך שיעורו של הזן הסורי.

^{ל"ד} שיעורין של תורה (שיעורי המצות כ"ד); בספר אאלפך בינה הביא צילום תשובת הגר"ח שליט"א 'כמדומה שכך היה אאמור' זצ"ל פוסק בשם החזו"א - שעל שליש ביצה של זמנינו אפשר לברך ברכה אחרונה, ובשם הרה"ג רבי חיים זייבלד שליט"א שהגר"ח שליט"א קילף לו שלשה שקדים רגילים ועמד על כך שיברך עליהם ברכה אחרונה, והסביר שאביו מרן הקה"צ זצ"ל היה מרגלים לברך אחר אכילת שלשה גרגירי ענבים; עוד הביא את שכתב בספר 'מדות ושיעורי תורה' (**ב' הע' 31**) שהקשה למרן הגר"ח שליט"א ממה שהחזו"א הכפיל את שיעור הכזית, והשיב לו שהחזו"א כתב כן מחומרא בלבד, אבל בעיקר הדין סבר שאין צורך להכפיל את שיעור הכזית.

^{ל"ה} ברכות (ל"ט). **כזית שאמרו לא קמן ולא גדול אלא בינוני וזהו אגורי... ולמה נקרא שמו אגורי ששמונו אגור בתוכו**, מאחר ועצי הזית מאריכים ימים מאד וגם גדלים

הבינונית כיום היא בין 50 ל-60 - סמ"ק ממילא די לחוש לנפח כזית של כ-17 עד 20 סמ"ק [שהוא מצת מכונה בגודל כ-16.5 על 5.5 ס"מ; לצורך אמדן, קופסת גפרורים המצויה היום נפחה כ-28 סמ"ק, ופקק של קוקה-קולה - כ-10 סמ"ק]^{ל"ו}.

שונות

חלה: מצות הפרשת חלה היא רק אם הבצק מכיל כמות של "עשרית האִיפָה" קמח לפחות - ככמות המן שקיבלו בני ישראל במדבר מדי יום - שהם 43.2 ביצים, והרמב"ם שיער זאת גם כנפח כ-311 קוביות שרוחב צלען כרוחב אגודל בינוני. נחלקו אם יש לנענע את הכלי על ידי דפיקה בתחתיתו כדי שיתמעכו החללים בתוך הקמח או שימלא את כלי המדידה על ידי הנחת הקמח בנחת בלי דחיסה - וכן נראה עיקר.

הסתירה שמצא הצ"ח גרמה שינהיגו להפריש חלה בלי ברכה כאשר כמות הקמח היא 43.2 ביצים, ושיפרישו חלה בברכה כאשר כמות הקמח היא 311 קוביות שרוחב כרוחב אגודל. מכיון שנפח הביצה הבינונית היה בזמן הרמב"ם כ-50 סמ"ק לכן נהגו להפריש חלה בלי ברכה כשנפח הקמח בערך 2,460 סמ"ק [משקל כ-1,230 גרם קמח (בשפיכת קמח רגילה ללא נענוע הכלי)]; מכיון שרוחב האגודל הבינוני הוערך על ידי החזו"א שהוא מעט יותר מ-2.4 סנטימטרים לכן לדעתו יש לברך על ההפרשה כאשר נפח הקמח בערך 4,320 סמ"ק [ומקובל לאמוד את נפח זה כמשקל 2,250 גרם קמח חיטה^{ל"ז}].

אף ששיעור הקמח הוא שיעור נפח ולא שיעור משקל^{ל"ח} - מכל מקום מנהג

מקורות והערות

חכמי הספרדים: בתשב"ץ (ב' רצ"א ד') ובספר חיים לראש [להגר"ח פלאגי זצ"ל] על הגדה של פסח (דף ק"ט) ובזבחי צדק (יו"ד כ"ט), ובבן איש חי (שנה ב' שמיני א') **שיעורו לפי מידת האגודלים.** ובמבי"ט (א' קמ"א), ובאבקת רוכל [נ"ב-ג"ג] **אי אפשר** שמשקל זמנינו יהא מכוון למשקל זמנו של הרמב"ם, אין לנו לסמוך על המשקל במקום שיהיה סותר למדה כי המדה היא העיקר ויתד תקועה^ל. בשו"ע (יו"ד שכ"ד א'), בליקוט מעם לועז (פרשת שלח), ובכף החיים (תנ"ו) **שיעורו לפי נפח הביצים, וכן מדדו כל חכמי האשכנזים:** חת"ם סופר (א' אר"ח קפ"א, חזו"א אר"ח ל"ט ב', ד', ו'), מדות ושעורי תורה

^{ל"ו} כן כתב בהליכות שלמה (ב' עמ' צ' הערה 47) שכן נהג מרן הגרשז"א זצ"ל לברך ברכה אחרונה על אכילת 20-17 סמ"ק.

^{ל"ז} שיעור 2,250 גרם אינו מתבסס על מידת 4,320 סמ"ק אלא על הוראת גדולי הדור לפני החזו"א שהודפסה בהסכמת החזו"א (בירור הלכה תליתאה יו"ד שכ"ד, להגר"א זילבר זצ"ל, בני ברק).

^{ל"ח} כתב הרמב"ם [פיה"מ חלה ב' ו'] **ולא נתנו לו שיעור חלה במשקל אלא במדה... והנותן שיעור חלה בשיעור המשקלים טועה ומקום טעותו גלוי מאד...** [וראה גם פיה"מ (עדויות א' ב'), שערי תשובה (תשובות הגאונים מ"ו), רמב"ם (בכורים ו' ט"ו)]. ראה בספר קרית אריאל (פרק ט' הערה מ"ז) **שכן דעת כמעט כל**

ירושלים הותיק הוא לברך על הפרשת החלה כאשר משקל הקמח הוא 1,667 גרם, והוא מתבסס על משקל הקמח שמדד הרמב"ם - 520 דרהמים [לפי משקל דרה"ם של 3.2 גרם, והוא מתאמת אצלם עם מידת הביצים בהניחם שיש למלא את כלי המידה תוך נענוע הכלי; בדורנו נמצא שמשקל הדרהם היה רק כ-2.83 גרמים (נמצאו 42 מטבעות כאלו, וגם משקל הכבד שבהם לא מגיע לשיעור הגר"ח נאה) וממילא שיעור הפרשת החלה בברכה למנהג זה צריך להיות כ-1,470 גרמים^{ל"ט}], וכ"כ בערוה"ש^ו וכן המנהג פשוט בכל תפוצות ישראל [כהשיעור הקטן לחלה], ואין לפקפק בזה כלל'.

אמנם, כיום מצויים קמחים מסוגים שונים, מלא, לבן, שחור, כוסמין, ועוד, ובכל אחד היחס בין הנפח למשקל שונה, וכמובן שהמשקל תלוי גם באופן השפיכה לכלי - כך שלא ניתן לקבוע 'משקל הקמח החייב בחלה' אחיד, ורק זאת ניתן לומר שהשיעור תלוי בעיקר בנפח ולא במשקל, ובפשטות במשקל קמח פחות מ-1.1 ק"ג אין מתחייבים בחלה לכל הדעות ובכל הקמחים.

ערוב חצרות: ערוב החצרות צריך להיות עשוי מפת, וה"ה מצות, ונראה שניתן גם לערב בפת הבאה בכיסנין - מאחר וברכתה המוציא כשקובעין עליה סעודה^{מ'}. פת בשיעור מזון שתי סעודות מספיקה להחשב כעירוב חצרות לאנשים רבים, ואם הם

מקורות והערות

^{י"ג ט"ו}. מסתבר שגם כוונת פתח הדברי (ב' קרא לחלק א') בשם רבינו שמואל בן רבינו חיים ויטאל היתה שהעיקר הוא שיעור הנפח, אלא שהניח שהמדות לא השתנו מאז ימות הרמב"ם ולכן התיחס למשקל הקמח.

^ט הגר"ח נאה זצ"ל שיער את כמות הקמח כ-2,500 סמ"ק לפי הביצה הבינונית בתקופתו שהיתה כ-57.6 סמ"ק, ומכיון שהקמח קל בכשליש ממים באותו נפח [כשמנענע את הכלי כמה פעמים על ידי דפיקת שוליו על משטח כדי שהחללים שבקמח יתמנעו] - התיר לברך על הפרשת החלה כשמשקל הקמח כ-1,667 גרם, וכתב שכן מנהג ירושלים, והוסיף שראוי לבעל נפש להפריש בלי ברכה כשמשקל הקמח כ-1,250 גרם כי אז כמות הקמח ממלאת את כלי המדידה במילוי רגיל ללא נענוע הכלי (שיעורי תורה ג', מדות ושעורי תורה

^{מ'} ברכות מ"ב. לחמניות מערבין בהן ומברכין עליהן המוציא - שאני התם דקבע סעודתיה עליהו, הובא בד"מ (שס"ז א') בשם רבינו ירוחם, תוס' [עירובין ס"ח.ד.ה כיון מערבין בפשטידא].

פחות מ"ח בעלי משפחות - די בפת בשיעור גרוגרת לכל משפחה [בשתי סעודות יש י"ח גרוגרות]; גם אם לאחר השבת הראשונה כמות העירוב התמעטה מהשיעור - שיירי הערוב כשרים, אולם אם נוספו אז אנשים שלא היו בכלל הזיכוי - שיעור הערוב צריך להיות לפחות מזון שתי סעודות, כי לגבי מי שנוסף - נחשב כתחילת העירוב^{מ"א}. בחשבון כמות העירוב ישנם **מחלוקות וספיקות רבים**: א' - נחלקו התנאים כמה ביצים הוא נפח הככר שיש בה מזון שתי סעודות [5.3/8/6 ביצים]^{מ"ב},

מקורות והערות

לכבר משלש לקב [שני שליש ככר - כששלש ככרות הן כ"ד ביצים, וממילא בכל ככר ח' ביצים, ושיעור העירוב שני שליש, שהם 5.3 ביצים]; וכמה מזון שתי סעודות אמר רב יהודה אמר רב תרתי ריפתא איכרייתא; מי דמי - דרבי יוחנן ארבע סעודתא לקבא [בכ"ד ביצים], דרבי שמעון תשע סעודתא לקבא... צא מהן מחצה לחנוני [ונמצא שהככר לעירוב שש ביצים לריב"ב], ואכתי למר תשע ולמר תמני - היינו דקאמר וקרובים דבריהם להיות שוין.... **סיכום דעות התנאים**: א' - לדעת ריב"ב בכל קב יש ח' סעודות - וממילא שתי סעודות הן ככר שיש בה שש ביצים [רש"י ותוס' נקטו שלריב"ב ט"א היא כשמינית מככר עירוב, והיא פחות מכביצה, וכתב החזו"א ק"א א' שולוא דבריהם ה"א שלריב"ב ט"א בכביצה אולם אינה שמינית מככר עירוב, והגר"א תפ"ו א' הסביר שלריב"ב ככר עירוב הוא שש ביצים בקליפתם, וט"א בכביצה שהיא שמינית של שמונה ביצים ללא קליפה]; ב' - לדעת ר"ש בככר שיש בה שמונה ביצים יש שתי סעודות, אלא שהקילו בעירוב לשער בסעודות מצומצמות, כלומר בשני שליש ככר - שהן חמש ביצים ושליש; ג' - גם לדעת רבי יהושע בככר של שמונה ביצים יש שתי סעודות - אך לא מצאנו שסובר שהקילו בעירוב; ד' - לדעת ר"מ משערים בפת שאוכל ביום חול - כי אכילת חול מועטת משבת, ולדעת רבי יהודה משערים בפת

^{מ"א} עירובין (פ'): כמה הוא שיעורן; בזמן שהן מרובין מזון שתי סעודות לכולם, בזמן שהן מועטין כגרוגרת לכל אחד ואחד, אמר רבי יוסי כמה דברים אמורים בתחילת עירוב אבל בשירי עירוב כל שהוא... כל שאילו מחלקו למזון שתי סעודות ביניהן ואין מגעת גרוגרת לכל אחד ואחד - הן מרובין וסני במזון שתי סעודות, ואי לא מועטין גינהו, ואגב אורחיה קא משמע לן דשתי סעודות הויין שמונה עשרה גרוגרות, רבינו יהונתן (עירובין כ"ג). (י"ח - היינו מספר בעלי הבית, וא"צ כגרוגרת לכל גולגולת), ערוה"ש (שס"ו י"ט) [אם העירוב נתמעט מהשיעור מועיל למי שכבר היה - כי שיירי עירוב בכ"ש, אולם צריך להוסיף בשביל מי שהתווסף - שאצלו הוא כתחילת עירוב], וכ"כ החזו"א (ק"א ד') [כל בני חצר נחשבים כאחד לענין שיתוף, וכל בני בית הן כחד לענין עירוב].

^{מ"ב} עירובין (פ"ב): כמה הוא שיעורו מזון שתי סעודות לכל אחד ואחד; מזונו לחול ולא לשבת דברי רבי מאיר, רבי יהודה אומר לשבת ולא לחול - וזה וזה מתכוונים להקל; רבי יוחנן בן ברוקה אומר מככר בפונדיון מארבע סאין בסלע [בד' סאים יש כ"ד קבין שהם 576 ביצים, קונים אותם בסלע שיש בו מ"ח פונדיונים, בסלע קונים מ"ח ככרות לעירוב - וממילא בכל פונדיון קונים ככר, ונמצא שבכל קב יש שני ככרות לעירוב, וממילא ככר לעירוב הוא י"ב ביצים (הגמרא בהמשך מפחיתה חצי כשהחנוני מספק את העצים - ונמצא שהככר היא שש ביצים)]; רבי שמעון אומר שתי ידות

ונחלקו הראשונים כיצד לפסוק^{מ"ג}; השו"ע פסק שהשיעור כשש ביצים, וי"א כשמונה ביצים, והעידו האחרונים שהמנהג לשער בשמונה ביצים, והחזו"א צידד לכתחילה גם בדעה שצריך ט' ביצים [שהוא אמדן משוער של שיעור האכילה הממשית של כמות הפת שאוכל בשתי סעודות, כדעת ר"מ ור"י]^{מ"ד}. ב' - עוד יש להסתפק אם שיעור הביצה נמדד בקליפתה, או ללא הקליפה וללא בועת האויר שלה, ושיעור הקליפה והאויר אינו קבוע^{מ"ה}. ג' - הצ"ח מצא סתירה בשיעור הקמח להפרשת חלה בין כשנמדד ברוחב

מקורות והערות

הטור פסק ששיעור עירוב שמונה ביצים [הבי"ט ט"ז הגיה שזו ט"ס ושכוונתו לחמש ביצים ושליש כדעת ר"ש, הט"ז ט"ט ח' הגיה שכוונתו לשש ביצים כריב"ב, הב"ח כתב ששמונה ביצים היא דעת ר"מ ור"י] (ולא החמירו בעירוב להצריך יותר משמונה ביצים), והגר"א תפ"ו א' כתב ששמונה ביצים היא דעת רבי יהושע בריש פרה, ולא הקיל לגבי עירוב כר"ש]; ד' - ר"י (בתוס' עירובין פ': ד"ה אגב) פסק שהשיעור יותר משמונה ביצים [הבין שכך דעת ר"מ ור"י, ונקט כך מפני קושיית ר"ת, וכתב הב"ח ט"ט ח' שלפ"ז ב"ח גרורות יש יותר מט' ביצים].

^{מ"ד} **כיצד פסקו:** השו"ע (בהל' תחומין ט"ז ז')

פסק ששיעור שתי סעודות לעירוב תחומין הוא שש ביצים, ובהל' עירובין שס"ח ג' כתב שהשיעור שש ביצים, וי"א שמונה ביצים; כתבו הב"ח (ת"ט ז'), החיי אדם (ס' ע"ב ח'), והמ"ב (שס"ח י"ב) שנהגו לכתחילה ח' ביצים ובדיעבד די בשש; החזו"א (או"ח ק' ו') הצריך לכתחילה תשע ביצים לדעת הגר"א שהלכה כר"ש, ולכל הפחות שמונה ביצים.

^{מ"ה} **קליפת הביצה:** הסכימו הראשונים (כגון

המאירי עירובין פ"ג.) שהביצה המשמשת לשיעור אכילה - נמדדת בקליפתה, ושהביצה המשמשת לשיעור טומאת אוכלין - נמדדת ללא קליפתה; הגר"א (תפ"ו א') יישב ששיעור שש ביצים של הרמב"ם הוא בקליפתן - והוא שווה לשיעור שמונה ביצים ללא קליפה,

שאוכל בשבת - כי אכילת הפת מועטת בשבת מפני שאוכל גם מאכלים נוספים, ושניהם נתכוונו להקל לשער בשיעור הפחות [תוס' עירובין פ': ד"ה אגב ועוד ראשונים פירשו ששיעור ר"מ ור"י הוא המרובה: להגר"א תפ"ו א' שיעורו י"ב ביצים, והחזו"א ק' ו' כתב ששיעורו מעט יותר מח' ביצים, וכוונת הגר"א למשל בעלמא; נלענ"ד שהרשב"א (עבוה"ק בית נתיבות שער ה' ק"א) הבין ששיעורם הוא המועט].

^{מ"ג} **נחלקו הראשונים כיצד לפסוק:** א' - ר"ת

(בתוס' עירובין פ': ד"ה אגב) פסק ששיעור עירוב חמש ביצים ושליש כדעת ר"ש [והוקשה לו שמאחר ובכל ביצה יש שני זיתים - ממילא בחמש ביצים ושליש צ"ל כ"א זיתים, ומאידך ב"ח גרורות צ"ל יותר מ"ח זיתים כי גרורת גדולה מכזית, ובתוס' יומא פ': ד"ה ושיעורו תידצו בשמו של ר"ת ששני זיתים פחותים מחצי ביצה, ומה שבית הבליעה מחזיק רק שני זיתים - הוא מפני שהם קשים לבליעה יותר מביצה כי הם קשים ועגולים ועם גרעין, ואילו שיעור כביצה אמור במאכל רך ונמנע; אמנם ר"י שם דחה את ר"ת, ומאידך אם נקבל את דברי ר"י בדחייתו לר"ת - הרי שבהכרח לא נקבל את ההכרעה שמזון שתי סעודות הוא שש או שמונה ביצים - אלא הוא כתשע ביצים, והרי השו"ע לא חשש לדעה זו, ראה בהע' מ"ד]; ב' - הרמב"ם (עירובין א' ט') פסק ששיעור עירוב שש ביצים כדעת ריב"ב [דאפקיה בלשון 'חכמים' (רשב"א בית ד' שער א'), וכסתם משנה פאה ח' ז' (הגר"א תפ"ו א'), וכ"כ הרשב"א (שער ד' קל"ה) לגבי ערוב חצרות (וצ"ע שלגבי תחומין פסק כר"ש)]; ג' -

אצבעות לבין כשנמדד בביצים - והסיק שנפח הביצים קטן בכחצי מנפח הביצים של הרמב"ם, וחשש גם לביצים המוגדלות, ובשל כך התעוררו עוד ספיקות האם לקבל את הסתירה או שיש למדוד את האגודל שלא בשיא רוחבו, וגם אם הסתירה קיימת - האם לחוש לביצים כפולות או למדוד בביצים שלנו, האם לחוש לזה גם לגבי נידונים שמדרבנן [מרור, ד' כוסות], ולגבי מצוות שתלויות בשיעורי הביצים אך לא נמסרו גם באגודלים [אתרוג, חלה], ולגבי מצוות שאינן תלויות בנפח הביצים אלא בשיעורים אחרים [כזית, כגורגרת]^{מ"ו} - ונמצא שיש צירופים רבים להקל ולא לכפול את השיעורים לגבי עירוב

מקורות והערות

שקטנו בחצי, וחשש לחומרא להצריך כמות קמח כפולה כדי להפריש חלה בברכה; יש מהפוסקים שקיבלו את הכפלת השיעורין של הצ"ח [מבואר בספר מעשה רב ק"ה שמדדו לפני הגר"א כמות גדולה של קמח; החזו"א בקונטרס השיעורין צידד שמעיקר הדין השיעורין משתערין בפירות המצויים (כך ביאר את דעתו הקה"י בשיעורין של תורה י"א), אלא שלענין למעשה לא הקיל לחשוב כל השיעורין בבינוני המצוי בכל מקום ותקופה מאחר והניח שחידוש הצ"ח התקבל על בתי הדין כשיעור מחייב גם לדורות הבאים לאחר שדבריו התקבלו על הגר"א והחת"ם סופר והמהר"א מרגליות (תמה הגר"א פלצינסקי שהרי הגר"א לא השיג על השו"ע שקבע את שיעור החלה כמ"ג ביצים וחומש, ויתכן שרק החמיר לעצמו; לעד"ד גם מסקנת החת"ם סופר היתה לדחות לגמרי את הכפלת השיעורים כי לא יתכן שהלל בלע יחד קמות של שלש ביצים שלנו [וכל שהסכים לחוש לצ"ח היה רק כלפי הדברים התלויים באצבעות, כגון במדידת המקוה והרביעית שהתפרש שיעורה בגמרא באצבעות, ולא בדברים התלויים בביצה כגון אתרוג וכזית (שהוא חצי ביצה, וכן י"ל לגבי עירוב שכלל אינו תלוי באצבעות), ורק לגבי חלה (התלויה בביצים) מדד בשיעור כפול מכח קושיא צדדית שגרמה לו להניח שמודדים בקמח דחוס השווה לקמח שאינו דחוס בשיעור כפול (והחזו"א דחה זאת לגמרי)]; גם דברי המהר"א מרגליות (בית אפרים פרי תבואה ל"ו אות ק"ג) מעידין שרק הסתפק בזה, שהרי תוס' הסתפקו אם מודדין

ולדבריו הקליפה מוסיפה שליש לנפח הביצה, והנו"ב (קמא או"ח ל"ח, בשם המהר"ל שהובא בש"ה) כתב שהקליפה היא רבע מהביצה 'ביצה ומחצה עם הקליפות הם שתי ביצים בלי הקליפות', ותמה הקה"י (שיעורין של תורה י"א) שבמציאות הקליפה אינה כל כך גדולה [במציאות המוכרת לנו - נפח הקליפה עצמה כ-10.5% מנפח הביצה, ונראה ששיעור בועת האויר משתנה לפי טריות הביצה (מדות ושיעורי תורה); שמעתי האומרים שהמציאות היום היא שנפח הקליפה הוא רק כ-1-2% מנפח הביצה, וטענו שאין לומר שפעם האוכל של הביצה היה מועט יותר - ולכן אמרו המהר"ל והגר"א שהקליפה היתה עבה יותר, אלא יתכן שהאוכל היה כמו היום - והקליפה היא זו שהיתה עבה יותר, ודחה מו"ר הגר"מ קורן שליט"א שקליפה עבה כל כך אינה מציאותית כי איננה מעבירה אויר, ועוד, מוכח לא כך מהביצים שנמצאו בפומפי - שנפחן כ-43 סמ"ק וקליפתן דומה לשלנו]; אמנם לדעת תוס' י"ל ששיעור ח'/ט' ביצים הוא בקליפתו, ונפח הקליפה אינו כה גדול, ושיעורו אינו ידוע במדויק.

^{מ"ו}**הכפלת הביצים:** הצ"ח (פסחים קט"ז:) מצא מצא חוסר התאמה בין שיעור הקמח החייב בחלה כשנמדד עפ"י נפח מ"ג ביצים וחומש, לבין השיעור כשנמדד עפ"י 311 קוביות שנפחן אגודל מעוקב, כמבואר השיעור ברמב"ם, ומאחר והניח שהאגודלים לא גדלו - ע"כ הביצים הן

מקורות והערות

כתב הבה"ל (רע"א ד"ה של) שמנהג העולם אינו כדעת הצ"ח, אלא שבנדון דאורייתא בודאי יש להחמיר כדבריו [בדומה להכרעת התשב"ץ ג' ל"ג שכשיש לפנינו שני שיעורים שאינם שווים - ראו להחמיר בשל תורה] - וממילא לדבריו בערוב חצרות ניתן לשער בביצים שלנו כי הוא נידון דרבנן, ובפרט שעל עירוב אמרה הגמרא 'זזה וזה מתכוונים להקל', וכ"כ בשו"ע הרב (תפ"ז א') שמאחר והעירוב מדרבנן - לכן העיקר שא"צ יותר משש ביצים; אמנם החזו"א (ק' ו') חשש לחומרא להכפלת השיעורין גם לגבי ערוב חצרות אף שמעיקר הדין סבר שמשערין בפירות ובביצים המצויים [כך ביאר הקה"י בשש"ת י"א את דעתו, וראה לעיל בהערה זו], וממילא אסר בדיעבד בפחות מ"ב ביצים פת [כרמב"ם שפסק כריב"ב], ולכתחלה הצריך י"ח [כתוס' שפסקו כר"מ ורי"א, או עכ"פ ט"ז [כטור שפסק כרבי יהושע], ואם משערין בגרוגרות לפחות מ"ח בעה"ב - לרמב"ם הוא כשני שלישי ביצה [בקליפתה, שאז י"ח גרוגרות הן שש ביצים מוגדלות בקליפתן], ולתוס' - מעט יותר מביצה קלופה [אולי כוונתו לפי מש"כ לעיל שלתוס' בעין ט' ביצים בקליפתן, ויש מקום לח' ביצים בקליפתם, וממילא כל גרוגרת היא 0.42/0.5 של ביצה בקליפתה, ומאחר ולתוס' שיעור הקליפה אינו קבוע - לכן י"ל שכל גרוגרת היא מעט יותר מחצי ביצה מקולפת, וכשמשערים בביצים כפולות - הוא מעט יותר מביצה מקולפת].

לענ"ד יש מקום לומר שמאחר ושיעור הערוב נמסר כמזון שתי סעודות [שהיא קביעה מציאותית] וכי"ח גרוגרות [שאין ראייה שהשתנו], ואמדה השיעור בביצים הוא רק סימן לדבר ולא סיבה - ממילא מעיקר הדין אין סיבה לכפול את שיעור העירוב [כמ"ש החת"ם סופר באו"ח קפ"א

במקום הקצר או במקום הקשר, וגם מרש"י אין הכרח למדוד במקום הרחב [לא מצאתי בפנים את תשובתו בדבר שאמורה להיות בקונטרס התשובות בראש אפרים ט"ו - שחילק בין דאורייתא לדרבנן, כמוכח בשערי תשובה ר"י ב' ובשש"ת ז' ח', ולפי המובא בשמו - אינו נראה שהבית אפרים קבע קביעה מוחלטת כצ"ח, ובפרט שהכריע להקל בדרבנן מחמת הספק במקום המדידה באגודל - משמע שלא החשיב את השיעור הגדול כעיקר], ובהתאם לכך חשש בסי' ק' ו' לכמות כפולה גם לגבי שיעור הערוב, וביאר הקה"י שגם זה לא מעיקר הדין, כי הסתירה נפלה רק לגבי המצוות שחז"ל מסרו גם במדידת אגודלים (כלומר מקוה ורביעית [בקה"י כתב 'רביעית וחלה', ולכאורה הוא ט"ס שהרי חז"ל מסרו את שיעור החלה רק בביצים ולא באגודלים, ומה שהרמב"ם מודד חלה באגודלים - הוא רק סימן]) ואילו עירוב אינו תלוי במדידת האגודלים, ויש שלא קיבלו את הכפלת השיעורים [כגון מ"ש החת"ם סופר או"ח קכ"ז, קפ"א שלא יתכן שְׁחֵלָה בלע בבת אחת פסח מצה ומרור בכמות של שלש ביצים שלנו, וכ"ש לגבי מצוות אתרוג שאינה תלויה בביצה אלא בפרי גמור, וכ"כ הערוך השולחן קס"ח י"ג שהחת"ם סופר חלק על המכפילים, והוסיף שאין סתירה בין השיעורים מאחר והביצים שונות ממדינה למדינה כדכתב בתשב"ץ ג' ל"ג (כנ"ל כוונתו); הגר"ח נאה שיער בביצים המצויות (שלדעתו נפחן 57 סמ"ק), וסבר שמדידת האצבעות אינה מחייבת שנפח הפירות השתנה כי יש למדוד את האגודל לא בשיא רוחבו; כתב הגר"א פלצינסקי (בספרו שלום יהודה לב) שכל זמן שלא נקבע בב"ד לשנות את הביצים - יש לשער בביצים שבמקומו ושעתו כמסורת חז"ל, ואפילו נתקטנו, שהרי חז"ל ורבי לא מדדו באגודלים, ורבי שינה את מדת הביצים רק מפני שהיתה לו מדת סאה במסורת, וגם שינוי לא התקבל להלכה - וע"כ שיש לשער בביצים שבכל דור, וכ"ש לגבינו שאין לנו סאה שמורה ומדייקת, וגם קשה לנו מאד לעמוד על מדת האגודל הבינוני, וגם אינו מבורר מאיזו נקודה באגודל מודדים, והגר"א במעשה רב רק החמיר לעצמן].

חצרות שהוא נידון דרבנן [שעלי אמרו חז"ל 'הלכה כדברי המיקל בעירוב'], וגם לא נמסר במדות האגודל ואף לא בביצים - אלא במזון שתי סעודות או בגרוגרות, ושיעור הביצים הוא רק סימן. ד' - עוד ספק הוא האם הנפח שאמרו חז"ל מתייחס לכמות החיטה שבפת, או לקמח שבה, או שהוא נפח המאפה הגמור - שאז יהיה הפרש גדול בין כמות הערוב כשמשתמשים בלחם או במצות [שהרי המצות אינן תופחות, וגם כמעט כל המים שבהן מתאדים, ויתכן שיש לשער מצות כפי הפת שהיתה מתקבלת מקמח זה] מ"ז. **סיכום הדברים:**

מקורות והערות

בעירובין כ"ט. שכן לעידוב], ונפח החיטה מוסיף שביעה ולא התפיחה, וכן מסקנתו. ב' - השיעור **בנפח הקמח** מבואר ברי"ף (עירובין כ"ז:); וברא"ש (עירובין ח' ג'). ג' - השיעור **בנפח הפת המוכנה** מבואר בחז"א או"ח ק' ד', ולמד זאת מכך שאמרו ששמינית משיעור שתי סעודות הוא כביצה לטו"א - והרי לגבי שיעור טומאה שנינו בעוקצין (ב' ח') שמשערין בפת המוכנה, וכן משמעות לשון הרמב"ם (טומאת צרעת ט"ז ו'); אמנם לחז"א הוקשה מהסוברים שמשערים בקמח - ויישב שנפח הקמח שווה לנפח הפת, כי הקמח מתכווץ בלישה, ואח"כ תופח באפיה, אף שמשקלן שונה [העיר בספר מדות ושיעורי תורה שבימינו משקל הפת כחצי ממשקל המים]; לדבריו לכאורה אמור להיות הבדל גדול בכמות הנצרכת בין כשמשתמשים במצות לערוב חצרות ובין כשמשתמשים בפת, כי המצות לא תופחות, וגם תכולת המים שבהן פחותה כי כמעט כל המים מתאדים באפיה [אלא שהחז"א בעוקצין ג' ד' כתב בסוגריים 'מיהו לענין שביעה ודאי בלילת עבה סגי בפחות, וכן לענין ערוב אפשר דסגי בשיעור של אפיה בינונית', והסביר כוונתו בספר מדות ושיעורי תורה שבפת שבלילתו עבה או שצמקה - די בשיעור קטן, והיינו ככמות החיטים או הקמח שמכילה פת של שש או שמונה ביצים באפיה בינונית (ולא ברורה מה כוונת החז"א אפיה בינונית), ולכאורה ה"ה להיפך שאין לשער פת

לגבי אתרוג, וכמ"ש הקה"י שהעיקר לשער בכדית של זמנו], ובפרט לאור מה שביארו הפוסקים שדעת רבי יהודה ור"מ המשערים כפי הפת שאוכל בשתי סעודות בשבת בצירוף מאכלים אחרים או בחול ללא מאכלים אחרים - היא הדעה המחמירה, הרי שדי לשער את כמות הפת כפי מציאות אכילת אדם בינוני בשתי סעודות, ולא מסתבר ששאר דעות התנאים המקילות לשער בשיעורים קטנים יותר [8/6/5.3 ביצים] - יהפכו להיות מחמירות רק מפני שנמצאה סתירה בשיעור החלה לפי מדידת אגודלים [שכלל אינו ברור מהו האגודל הבינוני, ובאידה מקום בו מודדים, ובפרט שידועה המציאות שגודל האנשים שונה ממקום למקום (ראה בשו"ת משנה הלכות ד' ס"ט שהאגודל הבינוני שונה ממקום למקום, כפי שאנשי אסיה נמוכים ואנשי בריטניה גבוהים)] לבין שיעור הביצים [שגם במדידתן רבו הספיקות, כדלעיל].

מ"ז **מה משערים:** כשמשערים את כמות העירוב - יש מקום להסתפק אם הנפח האמור מתייחס לכמות החיטה שבפת, או לקמח שבה, או שהוא נפח המאפה הגמור: א' - השיעור **בכמות החיטה** מבואר במשנה בכתובות (ס"ד:): **המשרה את אשתו על ידי שליש לא יפחות לה משני קבין חטין** - והגמרא שם משווה דין זה לשיעור העירוב, וכ"כ הרש"ש (עירובין פ"ב:), וביאר בספר מדות ושיעורי תורה ([להג"ח בניש] י"א ט', י"ז יט') ששיעור סעודה הוא שיעור השביעה [כמבואר לגבי מעשר עני שהוא שיעור שביעה, ואיתא

אין לפחות משה ביצים, והעידו הפוסקים שהמנהג בשמונה ביצים, ולכתחילה יש מקום להצריך תשע ביצים; מאחר ונפח ביצה ממוצעת בקליפתה היום הוא כ-53 סמ"ק מ"ח - הרי ש-477 סמ"ק הם תשע ביצים; נפח פרוסה מאמצע הכר של לחם מלא פרוס הוא מעט יותר ממאה סמ"ק [בניכוי עיגול הקצוות וחללי האויר הגדולים], ונפח מצת מכונה הוא כששים סמ"ק, ולכן אם משערים את השיעורים בנפח הפת המוכנה כהוראת החזו"א הרי שדי בכארבע וחצי פרוסות לחם, או כשמונה מצות מכונה [ואם נאלצים להקל לשער שש ביצים - השיעור כשלש פרוסות או כחמש וחצי מצות]; אמנם, לדעת החזו"א יש לחוש לכתחילה לביצים מוגדלות של כמאה סמ"ק, וממילא יצטרכו לכתחילה 900 סמ"ק - דהיינו כשמונה פרוסות וחצי, או כחמש עשרה מצות [ושיעור שש ביצים מוגדלות הן כחמש וחצי פרוסות או כעשר מצות], אלא שנראה שיש מקום רב להקל שלא להצריך ביצים מוגדלות כלפי שיעור העירוב מאחר ובהלכה זו ספיקות וצירופים רבים מ"ט, ונידון זה הוא נידון דרבנן שחז"ל הלכו בספיקו לקולא, וכבר העיד המ"ב שמנהג

מקורות והערות

מצות; ד'- עובי החלק שבין הערוגות במצת מכונה ממוצעת הוא כ-2.2 מ"מ, ויש להחשיב את עובי המצה כאחיד כי תפיחת הערוגות היא רק מחמת חלל, בהתאם לזה י"ל שנפח מצת מכונה במדות 17 על 16.2 ס"מ הוא כ-60 סמ"ק, ומשקלה כ-30 גרם [כלומר משקל סגולי 0.5-0.55, והמשקל משתנה מאד בהתאם ללחות המצה, דחיסותה וטריותה]; ה'- עובי מצות יד הוא כ-1.8-2.1 מ"מ, ומשקלה הסגולי משתנה מאד בין מצה למצה.

מ"ט **בהלכה זו ספיקות רבים:** כמה ביצים הן מזון שתי סעודות לעירוב [5.3/9/8], האם משערין את הביצים בקליפתן או מקולפות, האם השתנו שיעורי הביצים, ואם כן - האם יש לחוש לזה ולהצריך ביצים מוגדלות, או שדי לשער כפי נפח הביצה של ימינו, ואם לחוש לזה כלפי נידון דרבנן של עירוב חצרות שחז"ל הלכו בספיקו לקולא [הלכה כדברי המיקל בעירוב] (עירובין מ"ו). 'כל כך אתה מחמיר בעירובין? כך אמר אבא כל שיש לך להקל בעירובין הקל' (עירובין פ'). 'וזה וזה מתכוונים להקל' (עירובין

שתפחה כמות שהיא אלא במדת אפיה בינונית).

מ"ח **כמה נתונים** המלוקטים מהספר מדות ושיעורי תורה, ומקונטרסו של הרב מרגולין שליט"א, ומעוד מקומות: א'- נפח ביצה ממוצעת 53 סמ"ק [הגר"ח נאה החשיב נפח 57 סמ"ק, החזו"א חשש לנפח ביצה מוגדלת 100 סמ"ק, ויש להוכיח שחשבון הרמב"ם מבוסס על 50 סמ"ק], הקליפה כ-10.5% ממסת הביצה [אמנם לדעת הנו"ב] (קמא או"ח ל"ח, בשם המהר"ל שהובא בשל"ה) הקליפה היא רבע מהביצה 'ביצה ומוחצה עם הקליפות הם שתי ביצים בלי הקליפות', ולדעת הגר"א (תפ"ו א') הקליפה היא שליש מהביצה; ב'- מכל סמ"ק חטים עושים 0.78 גרם קמח סובין, ומכל גרם קמח עושים כ-1.29 גרם לחם [לכל ק"ג קמח מוסיפים 600 גרם מים, ובאפיה מתאדה חמישית ממשקל הבצק] - ונמצא שמכל סמ"ק חטים עושים גרם אחד לחם סובין; ג'- במצות יש פחות מים וגם הם מתבישים, ולכן מסמ"ק חטים שהם 0.78 גרם קמח סובין - עושים כ-0.7 גרם מצה כי מכל גרם קמח עושים 0.9 גרם

העולם להקל בזה. אולי יש מקום לחדש שבהנהגה למעשה צריך להתחשב בהרגלי האכילה באותו מקום [כדעת ר"מ ור"י] הן לקולא והן לחומרא, שהרי שורש דין זה אינו בביצים אלא בכמות הפת שאדם בינוני רגיל לאכול בשתי סעודות [ואפילו אם כמות זו מופחתת כי אוכל גם מאכלים אחרים בסעודה זו], ושיעור הביצים הוא רק סימן לזה [ובפרט שלדעת ראשונים רבים שיעור זה של ר"מ ור"י הוא השיעור הגדול ביותר - וממילא פשוט שניתן לסמוך עליו] - וכמובן ששיעור זה משתנה כפי הרגלי האכילה שבכל מקום; באמדה משוער שלי - אדם בינוני במקומנו אוכל בשתי סעודות בצירוף מאכלים אחרים עד כשמונה פרוסות של לחם אחיד, או עד כשש מצות מכונה [שהרי המצות דחוסות הרבה יותר מפת (אמנם, יתכן שיש לשער מצות כפי שיעור נפח הפת שהיו עושים מכמות קמח זו)].

אתרוג: מבואר במשנה ובגמ' ששיעור אתרוג הקטן הוא כביצה, וביאר הלבוש שאתרוג הקטן פסול משום שלא נגמר פרי; נחלקו הפוסקים האם כלפי נידון זה יש לחוש להכפלת השיעורים - ולהצריך אתרוג בנפח שני ביצים שלנו, או שאין לחוש - ודי בנפח ביצה שלנו, והכרעת הבה"ל שנכון לבעל נפש להדר בזה לכתחילה.^נ

מקורות והערות

לגבי אתרוג 'ראוי לומר כי הכל לפי הזמן - **אם נשתנו הביצים גם האתרוגים נשתנו...** שראוי להקרא פרי לענין הכמות כשהיה כביצה שבזמנינו, וכך יפה לנו שלא להבעית את ישראל בחדשות... להורות לאחרים לאסור להו ולבטל נמי ממצות עשה של אתרוג במדי דלא בריא לן לא נראה לי, דאם אין האיסור ברור כאחותו שהיא אסורה לא נאמרה, וסיים שלדעתו 'בשיעור אתרוג דלא כתיב אלא 'פרי'... גם 'הצל' ח מודה; אמנם, כשהביא דבריו בבה"ל (תרמ"ח ד"ה פחות) הוסיף 'לפי דעת הבכורי יעקב **נכון לבעל נפש להדר לכתחילה אחר אתרוג שגדול** כשני ביצים' [לכאורה הסברה היא שלא מסתבר שטבע האתרוג להחשב כגמר פרי בגודל מסוים - ישתנה עם התקטנות הביצים], וכן מרן החזו"א (זרעים ליקוטים ה' א' ד"ה ושיעור) שלל את יסודות החת"ם סופר [שהביצים לא התקטנו, והסתירה נובעת מדחיסות הקמח], וסיים 'אין שום סניף להקל בדברי החת"ם

פ"ב:)], ובפרט שיסוד שיעור עירוב חצרות תלוי בגרוגרות ובמזון שתי סעודות, ושיעור הביצים הוא רק סימן, ועוד יש להסתפק אם השיעור האמור הוא של הדגן, של הקמח או של הפת.

^נ משנה וגמ' (סוכה ל"ד: ל"ו:) **אתרוג הקטן...** **רבי יהודה אומר כביצה**, וביאר הלבוש (תרמ"ח כ"ב, ובדומה לזה בט"ז תרמ"ח כ"ב) שהטעם הוא 'שעדיין בוסר הוא ולא נגמר פרי, והתורה פרי עץ הדר אמרה פרי דוקא, ואפילו ידעין ביה שאין סופו ליגדל יותר... אבל אם הוא כביצה אפילו אם יודעין בו שאם היו מניחין אותו באילן עד סופו היה גדול יותר - אפילו הכי כשר דנגמר פרי חשבינן ליה, שכיון שגדל עד כביצה עומד בו ריחו וטעמו כפרי גמור, והפמ"ג (תרמ"ח י"ט) נשאר בצ"ע על הפוסלין **לאחר שהאתרוג הצטמק מכביצה** - שהרי כבר נגמר פרי, והבה"ל (תרמ"ח ד"ה פסול) כתב שנחלקו בזה כשאין לו אחר.

כתב החת"ם סופר (או"ח קפ"א) שאין לקבל את הכפלת השיעורים של הצל"ח

שרש קטן: התבאר בספר 'ראשית דגנך' ששתיל השתול בעצין נקוב חייב בערלה מדאורייתא כי נחשב כדרך זריעה וכאילו נטוע בקרקע מכיון שהשרשים יכולים לינוק ולהתקיים מלחלוחית הארץ - וממילא שנותיו הראשונות לפני שהועבר לקרקע יכולות להחשב כשנות הערלה בתנאים מסויימים; אולם כאשר הנטיעה היתה בעצין **שאינו נקוב** בנקב קטן שמאפשר לשרש קטן לצאת - נחלקו הראשונים אם חייבים בערלה, ומחייבים מספק בערלה בעוד השתיל בעצין, וגם מונים מחדש את שנות הערלה לאחר שינקבו את העצין או לאחר שיעבירו את השתיל לקרקע. מבואר בחז"ל ובפוסקים שגודל הנקב המחשיב את העצין לנקוב הוא כאשר **שורש קטן יכול לעבור דרכו**, ומבואר בחז"ל שגודל שורש זה הוא כמחט המשמשת למתיחת האריג, ושהוא רחב יותר מגודל נקב המאפשר למשקה להכנס לכלי, וגם צר יותר מגודל המאפשר לזית לצאת. המאירי כתב שהוא פחות מכזית מעט [כלומר לא יותר מכ-15 מ"מ, וגם את כוונתו נוח יותר לפרש שמתכוון לזית המצוי אצלנו], אולם בשאר הראשונים לא מצאנו שהוא קרוב יותר לכזית מלכונס משקה, ולכן לענ"ד אין סיבה להצריך שיעור נקב גדול יותר משורש קטן [כלומר די בכ-7 מ"מ (נקב שקיות העציצים המצויות הוא כחמשה מ"מ)]. גם החוששים לדעת המאירי אינם צריכים לחוש לזית שהוא שליש ביצה מוגדלת [כלומר כ-2.8 ס"מ] כי כל שיש לחוש שהביצים התקטנו הוא דוקא לגבי דברים ששיעורם נמסר גם לפי מדת האצבעות - שאז ישנה סתירה בדרך שיעורם.^{נ"א}

מקורות והערות

ענה שהביצים וגם הפירות נתקטנו - א"כ גם עכשיו אם הוא גדול כביצה שלנו שפיר הוי גמר פירי ויוצאין בו'.

^{נ"א} עוקצין (ב' י) **עצין נקוב - אינו מכשיר**

את הזרעים... כמה הוא שעורו של נקב? כדי שיצא בו שורש קטן, ערלה א' ד' אילן שנעקר ונשתיר בו שורש - פטור, וכמה יהא השורש?... כמחט של מתוך, שבת צ"ה: חמש מדות בכלי חרס: ...ניקב ככונס משקה [קוטר מילימטר אחד במדידה ביתית]... ניקב כשורש קטן... ניקב כמוציא זיתים; המאירי (שבת צ"ה). כתב ששרש קטן הוא פחות מכזית מעט אולם בשאר הראשונים לא מצאנו שהוא קרוב יותר לכזית מלכונס משקה (ווד"ק בר"ן יומא ג'. מפדי הר"ף סד"ה מתני' בפירקין, וד"ה

סופר בשיעור כזית דמצוה ולא בשיעור אתרוג'. אמנם בשו"ת בית שלמה (אור"ח ק"ז) כתב 'לפענ"ד נראה דאף לדברי הצ"ח אין להחמיר לענן אתרוג, כיון דידוע דעכשיו גם הפירות נתקטנו [עפ"י הש"ך (יו"ד סי' מ"ד י"ב 'במקומן בא"י היו הענבים גדולים'). הט"ז (יו"ד מ"ד י"ב 'כתב רש"ל... קבלה בדינו מבעלי התוס' שזית הוא שיעור חצי ביצת תרנגולת, אף על פי שאין עתה נמצא כך אלא שנשתנו'), והגהת אמרי ברוך (יו"ד מ"ד 'מדכתב הראב"ן עצמו שהענבים היו בזמן הקדום יותר גדולים, ועכ"ז מביא מעשה דמגנצא שהכשירו באשר ראו שהיה כענבה, והיה ע"כ כענבה שבזמננו דמנא ידעו שיעור ענבה דבא"י - אלא ודאי דכל השיעורים הכל לפי העת והזמן, ובזה יש לדחות דברי הצ"ח בפסחים')... והפסול באתרוג הקטן מכביצה הוא משום שאינו גמר פירא, וא"כ

שיעורי הזמן: המצוות התלויות בשיעור הזמן - נמסרו לפי משך הזמן שאורך לאכול פת העשויה מחיטה באכילה נוחה [המרוחה בממרח בעודו מיסב בצורה נוחה^{נב}]. כאשר אמרו ש"אכילה" נחשבת באכילת "כזית בכדי אכילת פרס" [כגון לצאת

מקורות והערות

התורה בזמן הזה פשוט שלא היינו מצריכים נקב גדול כל כך כאשר ספיקות רבים כל כך נצרכים כדי להורות לחומרא, וכ"ש שלחלק מהפוסקים יתכן שאיסור ערלה הוא מדרבנן בזה^ז, ומן הדין היה להתיר למנות את שנות הערלה כאשר השתיל היה שתול בעציץ מנוקב בקוטר של שורש קטן, וכ"ש שדי בנקב בקוטר מעט פחות מכזית של ימינו [כלומר כ-15 מ"מ]; כמובן שכדי להחשיב את שנות המשתלה כשנות הערלה הראשונות - מלבד ניקוב העציץ יש לדעת שבשנים אלו העציץ לא היה מופסק מהקרקע, ושגוש האמה שסביב השרשים לא התפרק, ושורר בחו"ב [שביעית י"א ט'] שכייונתי לדבריו ששורש קטן הוא מועט ביותר. לסיכום - לענ"ד יש להורות שנקב העציץ תלוי בשיעור שורש קטן ולא בכזית, ושקיות הפוליאטילן המנוקבות בנקב של כחמשה מ"מ - נחשבות כמנוקבות, שהרי עינים רואות שהשתילים משתרשים במשתלות וצריך לנתק את השרשים היוצאים מהן, וממילא ניתן להתחיל למנות את שנות המשתלה למנין שנות הערלה בתנאי שבמשך שהות העציץ במשתלה לא היה דבר המפסיק בין נקב העציץ לבין הקרקע, ושהגוש לא התפרק עד השתילה, ואם יפעלו אצל יצרני השקיות שהנקב יהיה בקוטר שבעה מ"מ - יצאו גם את דעת המהר"ק בשיעור כונס משקה [הארכתי בספר 'ראשית דגן'].

^{נב} עירובין (ד'). הנכנס לבית המנוגע... והן מהורין עד שישחא בכדי אכילת פרס פת חיטין ולא פת שעורין מיסב ואוכל בליפתן, חזו"א (א"ח ל"ט ח); בשיעורי

השוטה), והיה די בנקב בקוטר כ-15 מ"מ כדי לצאת גם את דעתו, אלא שהורני הגר"נ קרליץ שליט"א שאין צורך לחוש לדעת המאירי בזה, וכ"כ בחו"ב שביעית י"א ט' שדברי המאירי פחות מכזית 'מעט' הן ט"ס. **בפשטות י"ל ששיעור 'שורש קטן' אינו תלוי בזיתים**, וכ"ש שאין סיבה לחשוש שפעם השרשים היו עבים יותר, וגם את כוונת המאירי נוח יותר לפרש לזית קטן כפי המצוי היום - שאז מתאים לומר שהוא מעט יותר משרש קטן (הרב יעקב רודמן), אלא שבש"ת מנחת יצחק ח' צ"ב, ובמשפטי ארץ (ערלה מילואים בסוף פ"ג) חששו למאירי לגבי חיוב ערלה בעציצים - ושיערו את הזית בכחצי ביצה שמא בימי חז"ל השרשים היו עבים יותר [ודין זה אינו כשיעורי המצוות שמשתנות לפי כל דור]; לגבי מניין שנות הערלה מחדש לאחר שעציץ שאינו נקוב נשתל בקרקע - יש להוסיף סניף שלדעת הרמב"ם (מעש"ש י' ה' ח'), לגבי שרשי אילנות גם עציץ שאינו נקוב נחשב כנקוב, וכ"פ השו"ע (יו"ד רצ"ד כ"ו), וממילא גם כשאינו נקוב הועבר לקרקע - די לחשב את שנותיו משתילתו הראשונה, אלא שיש שחששו שהשו"ע פסק כרמב"ם רק לחומרא [לחייב בערלה בעציץ שאינו נקוב, אך לא לצרף את שנים אלו לאחר שישתל בקרקע]. בנקב בקוטר 3 ס"מ היה די גם לדעת המחמירים לתלות את שיעור שורש קטן בשיעור שליש ביצה מוגדלת [וכן הכריע במנחת יצחק ח' צ"ב (אלא שכתב שם שהוא כשני ס"מ כדעת השואל), וכן הובא במשפטי ארץ ערלה ג' ז' הערה 12 בשם הקה"י (שדי ב- 28 מ"מ), ובמשפטי ארץ שם חששו שבפחות מ- 25 מ"מ יש להחשיבו כנקוב רק לחומרא], אך לענ"ד גם אילו איסור ערלה היה בודאי מן

ידי חובת מצות אכילת מצה ומרור ולגבי אכילה המחייבת בברכה אחרונה] - כוונתם היתה שאוכל כזית מן המאכל במשך שיעור הזמן שבאכילה נוחה אפשר לאכול פת חיטים בנפח שלש או ארבע ביצים [פרוסה מאמצע הכר היא כ-108 סמ"ק], וממילא שיעור אכילת ארבע ביצים היא משך זמן אכילת כשתי פרוסות [לפי חשבון נפח ביצה 50 סמ"ק, ובמדידתי כ-4 דקות], או כארבע פרוסות [לפי חשבון נפח ביצה 100 סמ"ק], וממילא אכילת כזית אחד במשך זמן זה - היא אכילה איטית, וברור שאם הזית הוא גדול - גם שיעור הזמן גדל בהתאם, ואם שיעור הזמן הוא קטן - גם הזית הוא קטן [אם שיעור הזית תלוי בשיעור הביצים].

נמצא

נמצא: אורך: הוכח ששיעור חז"ל והרמב"ם לאורך האגודל היה 1.9 ס"מ [ולפי זאת שיעור הטפח כ-7.6 ס"מ והאמה 45.6 ס"מ], ושיעור אחרונים רבים היה 2.4 ס"מ [ולפי זאת שיעור הטפח 9.6 ס"מ והאמה 57.6 ס"מ]; ראוי להחמיר ולשער את השיעורים ההלכתיים בכל מקרה לפי השיטה המניבה חומרא, עכ"פ כלפי נדון דאורייתא; מכיון שחז"ל החמירו לשער את הטפח כשוחק או כעצב יש להוסיף כ-2% על שיעור הטפח כאשר זו חומרא. ונמצא ששיעור **שלשה טפחים** להתיר מחיצה תלויה כ-22.8 ס"מ. **ארבעה טפחים** לפסול פרצה בקרן זוית כ-30.4 ס"מ, ולהחשב מקום פטור כאשר רוחבו כ-40 ס"מ; **שבעה טפחים** להכשיר סוכה כ-70 ס"מ. **עשרה טפחים** להתיר טלטול כאשר גובה המחיצה כ-1 מטר, ולבטל שם מחיצה ממה שתחת חוט הערוב כ-76 ס"מ. **ארבע אמות** להרחיק מצואה מאחריו כ-2.4 מטר, ולחייב בית במזוזה או להתיר לטלטל ברשות הרבים כ-1.82 מטר, ונראה שמוותר להקל כך בדרבנן [ישיבה בתוך ארבע אמות של תפילה, ולמחמירים כחז"א כ-2.3 מטר (עצב)]. **70.7 אמות** לחבר בית לעיר לגבי תחומין כ-32.2 מטר, ולמקילים כחז"א כ-40.7 מטר. **141.4 אמות** המצרפות שכוונות להחשב עיר אחת לגבי תחומין כ-64.4 מטר, ולמקילים כחז"א כ-81.4 מטר. **אלפיים אמות** למדידת התחום כ-912 מטר ולמקילים כחז"א כ-1,152 מטר.

בית סאתיים: 5,000 אמות מרובעות שהן כ-1,040 מ"ר, ולמקילים כחז"א כ-1,658

מ"ר.

מקורות והערות

כמפורש בתוספתא (נענים ד' י') מסב ואוכלה בלפתן בבינונית של כל אדם.

ציון (פרטי השיעורים י"ג) כתב שמשערים אכילת פרס באדם בינוני ולא באוכל עצמו

כזית: מעיקר הדין שיעור כזית אינו תלוי בשיעורים אחרים וממילא נמדד לפי נפח זית בינוני, ונראה שהזן הסורי מתאים להגדרת חז"ל, ושיעורו 2.5 - 5 סמ"ק, וממילא אין לאכול כשיעור זה ללא ברכה אחרונה [אם מעונין לחשוש לשיעורים הגדולים - מחוייב לאכול יותר ואין לו לאכול מעט בלי ברכה] וכן סמך על זאת הגר"ח מוולאז'ין לגבי אכילה במקום הקידוש, וכן סמך על זאת בספר קה"י לגבי אכילת מרור [יתכן שהיקל רק לחולה], וכן ניתן לסמוך על שיעור זה כלפי גודל החלה המופרשת שמצד הדין די בכלשהו, וכן לגבי אכילת אפיקומן וכזית מצה של לחם משנה [מצה בגודל 6 על 6 ס"מ היא כ-8 סמ"ק]; שיעור האכילה שיש לאכול לכתחילה כדי לברך ברכה אחרונה הוא כשליש ביצה בקליפתה כ-17/20 סמ"ק, ומעיקר הדין ניתן לסמוך על זאת גם כלפי מצות אכילת מצה בליל פסח [מצה בגודל 5.5 על 16.5 ס"מ]; למחמירים כדעת החזו"א יש לאכול כ-33 סמ"ק מצה [מצה בגודל 9.1 על 16.5 ס"מ].

כביצה: נפח ביצה בקליפתה בזמן הרמב"ם היה כ-50 סמ"ק, וביצה מקולפת קטנה ברבע - וממילא די באתרוג בשיעור כביצה [ולמחמירים כ-100 סמ"ק; דע שדרך האתרוג להצטמק].

ערוב חצרות: נפח הפת לערוב חצרות צריכה להיות שש או שמונה ביצים [18 גרוגרות], ולכן די ב-400 סמ"ק לחם או פת הבאה בכיסנין [למחמירים לחשוש בזה לשינוי הביצים כ-800 סמ"ק].

רביעית: רביעית הלוג היא ביצה וחצי אולם חז"ל מדדו אותה גם כ-2.72x2 אגודלים; מוכח ששיעור הרמב"ם היה כשיעור הקטן, וכן העיד המ"ב שזהו מנהג העולם, אולם אחרונים רבים חששו שהביצים קטנו ושיש לשער את המצוות שנמסרו גם באגודלים לפי השיעור הגדול, וממילא שיעור רביעית הלוג כלפי חיוב ברכה אחרונה וכלפי שהשותה רביעית יין אל יורה - מעיקר הדין הוא 76 סמ"ק [והוא מצוי כשתה את רוב כוס הקידוש כשהכוס גדולה], ולחומרא 150 סמ"ק.

חלה: כמות הקמח החייבת בחלה היא 43.2 ביצים שהם כ-1,230 גרם ללא נענוע הכלי - ומשיעור זה יש להפריש חלה בלא ברכה; נענוע הכלי גורם שיוכלו להכניס בו כ-1,470 סמ"ק [חשוב זה מבוסס מנהג ירושלים להפריש חלה מכ-1,667 סמ"ק קמח, אך עם החשבון החדש של משקל הדרהם שיעור זה יורד לכ-1,470 סמ"ק]; לדעת החזו"א שיש לחוש לשיעור האגודלים מקובל לברך בכ-2,250 סמ"ק, ואם מצריכים את נענוע הכלי השיעור הוא כ-2,900 סמ"ק קמח.

ערוב חצרות: אין לפחות משש ביצים, והעידו שהמנהג בשמונה ביצים, ולכתחילה יש מקום להצריך תשע ביצים - שהן כ-477 סמ"ק, שהן כארבע וחצי פרוסות מאמצע הככר של לחם מלא פרוס, וכשמונה מצות מכונה; לדעת החזו"א יש לחוש לכתחילה לשיעורים כפולים, אלא שנראה שיש מקום רב להקל בזה כלפי שיעור העירוב, ובפרט שהעיד המ"ב שהמנהג להקל. אולי יש מקום לחדש שבהנהגה למעשה צריך להתחשב בהרגלי האכילה באותו מקום, ובאמדן משוער שלי - אדם בינוני במקומו אוכל בשתי סעודות בצירוף מאכלים אחרים עד כשמונה פרוסות של לחם אחיד, או עד כשש מצות מכונה.

מקוה: ראוי לשער מקוה בלפחות אלף ליטר מים כשרים [ראה בהע' י"ז את השיעורים מעיקר הדין], ושיעור כשפוח"נ הראוי הוא לפחות 48 מ"מ.

אתרוג: נפח אתרוג צ"ל לפחות כביצה, ונחלקו הפוסקים אם די בביצה שלנו, או שיש להצריך שיעור כפול, והכרעת הבה"ל שנכון לבעל נפש להדר בזה לכתחילה.

נקב עציץ: [גם עציץ שאינו נקוב חייב בערלה מספק, וכדי לחייב בודאי בערלה על מנת שיוכלו להחשיב את שנות המשתלה כשנות הערלה הראשונות צריך שבמשך כל השנים העציץ יהיה מעל קרקע, ושגוש האדמה לא יתפרק עד השתילה, וצריך שהעציץ יהיה נקוב] רוחב נקב העציץ המחשיבו כנקוב די בשיעור ששורש קטן עובר דרכו ונראה שדי בקוטר כחצי ס"מ, ולדברי הגרנ"ק שליט"א נראה שדי ב-0.7 ס"מ, ופוסקים רבים חוששים שצריך מעט פחות מקוטר שליש ביצה, ומצריכים נקב 2.5 ס"מ [אך נוח יותר לפרש שגם כוונת המאירי ששרש קטן הוא מעט פחות מכזית - הוא לזיתים המצויים אצלנו].

שיעור אכילת פרס: אכילת פרס היא אכילת שלש או ארבע ביצים פת מקמח חיטה מלאה כשהוא מרוח בממרח ובאכילה נוחה [פרוסה מאמצע הככר היא כ-1.2 על 11 על 9 ס"מ שהם כ-108 סמ"ק בניכוי הקצוות], וממילא שיעור אכילת פרס היא משך הזמן שאורך לאכול כשתי פרוסות [לפי חשבון נפח ביצה 50 סמ"ק, במדידת נמצא מעט פחות מארבע דקות], או כארבע פרוסות [לפי חשבון נפח ביצה 100 סמ"ק], ואכילת כזית במשך שיעור זמן זה מחייבת בברכה אחרונה ומוציאה ידי חובת אכילת מצה.

מקורות

מעשה רב

(אות ק"ד) 'מדדנו לפניו שיעור חלה ונמצא זי"ן קווארט', ולאחר מכן כתבו: '...יש לשער לחומרא לפי חשבון זה לענין רביעית וכזית בפסח' - היינו רק לחומרא, ומשמע שלא החמיר בשאר הלכות כזית של כל השנה.

מרומי שדה

(פסחים ל"ט:) במכתב לבנו 'כמה מעכ"ה נ"י מחמיר בכזית מרור... וזה ברור דשיעור כזית המבואר בשו"ע הוא שיעור קטן מאד ולמה לנו להחמיר'.

חת"ם סופר

(או"ח קכ"ז) סבר שהביצים לא השתנו, ונקט את שיעורו המוגדל של הצל"ח רק לגבי חלה ורביעית כפי שיטתו שהשיעורים לא השתנו, ואם השתנו - הכל השתנה התאמה, אלא שמאחר ושיעור החלה משתער בקמח ולא בחיטים, וצפיפות הקמח היא פחות ממים ויותר מחיטים - על כן צורת השיעור היא הכנסת קמח ללא דחיסה לכלי שמכיל מ"ג ביצים כפולות - ושיעור קמח זה שווה במשקלו לקמח שנדחס לכלי המכיל מ"ג ביצים רגילות, ובכך יישב את הראשונים ששיעורו את נפח הקמח ע"י הפלת מים מכלי באמצעות הביצים המצויות [שאז מקבלים נפח מועט] עם שיעורו של הרמב"ם המבוסס על אגודל שרוחבו שבע שיעורות [שאז מקבלים נפח גדול].

ערוה"ש

(יו"ד שכ"ד י') 'וכן המנהג פשוט בכל תפוצות ישראל [כהשיעור הקטן לחלה], ואין לפקפק בזה כלל'.

מהרא"ז מרגליות

(הובאו דבריו בשערי תשובה סי' תפ"ו) נקט שהוא ממש ספק התלוי בספקם של תוס' אם למדוד את האגודל ממקום הרחב או מראשו, ונקט שבדרבנן יש להקל כהשיעור הקטן, ורק בדאורייתא להחמיר כהשיעור הגדול.

בית יצחק

(י"ד קל"ג ג') אף שמבואר בתשובת הגאונים שהביצים אינם משתנים, דלא כצל"ח והחת"ם סופר - י"ל שהוא על הרוב, ואי אפשר לומר שתמיד אינם משתנים, שהרי חזינן שהטבע השתנה בכמה דברים, וכ"כ התשבץ שהביצים שונות ממקום למקום; חתני הוכיח מדעת רבי יוסי (שבת ט"ו) שהביצים השתנו, דפירש"י 'דסבר ר' יוסי מדה מדברית היו ביצים גדולים משלנו', ולכן פירש רש"ל שמאחר והביצים שלנו קטנות מהראשונות - צריך להוסיף; אין להוכיח שהשיעורים משתנים מדהצריכו (יומא פ') שהאוכל חלב יכתוב את שיעורו שמא בי"ד אחר ירבה בשיעורין - די"ל שהכוונה שהביצים התקטנו בשעה שאכל, וממילא אינו מחוייב חטאת על חצי כביצה שאכל - כי הוא פחות מכזית; נראה שצדקו החולקים על הצל"ח שבאיסורי אכילה התלוים בכזית - שיעור חצי ביצה נשאר חשוב לחייב עליו אף אם הביצים התקטנו, כמ"ש הרשב"א (שבת צ"א) ששיעור כזית חשוב להתחייב עליו לענין שבת אף אם נתפח - כיון שנראה ככזית, וכ"כ החת"ם סופר והחסד לאברהם; י"ל כן בכל השיעורים שבפסוק דארץ חטה ושעורה - דכיון דאסמכינהו אקרא - לא ישתנה שיעורים אף שיתקטנו.

אגרות משה

(אג"מ א' קל"ו) מה שרוצה ידידי לידע שיעור האצבעות על האינטשעס שבמדינתנו מפני שרבו הדעות. הנה אני בעצמי איני מבין מה שייך מחלוקת בזה שהאחרונים שקלין וטריין וזה אומר בכה וזה בכה, כי שיעור אצבע הוא כפי מדת אדם בינוני ברוחב האצבע באמצע פרק הראשון מהאגודל, וכפי שאני מדדתי הרבה פעמים נמצא אמה של תורה שהוא כ"ד אצבעות מדת כ"א אינטשעס ורביע. ויש אולי להחמיר במקום שהוא לחומר עד כ"ג אינטשעס האמה ועל יותר לע"ד אין מקום להחמיר. אך מ"מ לשיעור מקוה מהראוי להחמיר להחשיב כ"ד אינטשעס האמה. ובעצם הדין מדת כ"א אינטשעס ורביע האמה היא מדה הנכונה בין לקולא בין לחומרא. ומה שמצינו בשם הח"ס שהוא יותר על מדה זו שמדדתי אולי מדות מדינתו אז היו שלא כמדות שהן עתה אף במדינתו. וגם אולי בזמנו שכבר עברו מאה ועשרים שנה בערך היו האצבעות של אדם בינוני מעט עבות מבזמננו. ועיין בחת"ס או"ח סי' קכ"ז שהביא מה שכתב בתשובה אחרת שהאצבע היא כפי כל דור ודור והביא כן מהגאון חות יאיר ולכן ודאי לא

שייך להביא מה ששיערו כל אחד בזמנו במדות מדינתו שהיו אז אלא צריך למדוד עתה ולכן הוא לדינא בזמננו עתה כדכתבתי.

(אג"מ י"ד ג' ס"ו) ברור שאין לנו בשיעורים שנאמרו באצבעות אלא כפי האנשים שבזמננו, דאל"כ ליכא שום גבול דהרי אולי היו בדורות של חז"ל האנשים כפלים או פי שלש מכפי שבדורותינו, והיה להם לחז"ל להודיע לנו שיעור אחר קצוב שיהיה ידוע גם להדורות שלנו, ואם יש שינוי הא ידעו ברוח הקודש שיתקטנו... ואם לא הוקטנו עד זמן הגמ' אין לחוש שהוקטנו מזמן הגמ' עד עתה ורק יחידים היו שהיו גבוהים הרבה מאנשי דורם כמו משה רבנו... אלא נצטרך לומר לפ"ז דבכל דור הוא כשיעור אצבע של אדם בינוני בדורם וא"כ אף אם נימא שיש איזה שינוי בדורות אלו מבזמן הגמ' נמי הוי השיעור לפי אצבעות שאנחנו רואים בדורות אלו... אבל כיון שחסר לנו לידע בברור מי הוא בינוני יש להחמיר לצאת מידי ספק; והנה אני מדדתי בהרבה ונמצא אמה של תורה על מדת אינטשעס כ"א ורביע [53.975 ס"מ, שהם 2.25 ס"מ לאגודל, וממילא שיעור מקוה 472 ליטר] אבל מספק קצת יש לנו להחמיר במקוה עד כ"ד אינטשעס האמה [60.96 ס"מ, שהם 2.54 ס"מ לאגודל, וממילא שיעור מקוה 680 ליטר] אף שלדעתי היא חומרא יתירה כי יותר מכ"ג [58.42 ס"מ לאמה, שהם 2.44 ס"מ לאגודל] לא מצאתי איש שיש להחשיבו לבינוני שיהיה אצבעו גדול כ"כ, אבל מ"מ במקוה יש להחמיר עד כ"ד האמה, ובכלל אין לצמצם וטוב שיהיה הרבה יותר מהשיעור. אך זה אמת כי מדת הביצים נתקטנו כדאיתא בצל"ח אבל לא האנשים כדהוכחתי, וממילא אין להשגיח על מדת הביצים אלא על מדת האצבעות שהוא הרבה יותר. ומאחר שחזינון שהביצים נתקטנו יש לחוש שגם השעורים נתקטנו וממילא אין להשגיח על שיעור שעורים שברמב"ם שבהלכות ס"ת, וגם אפשר שאדרבה נתגדלו דאין הכרח שהשינוי הוא רק להתקטן דאפשר גם שיהיה שינוי להתגדל דכיון שאפשר שיהיה שינוי בין הדורות אפשר שיהיה שינוי לשני הצדדין.

שבט הלוי

(ו' ס') ידוע בין הפוסקים דאין להכחיש דסתימת הטור ושו"ע בכמה דוכתא דלא נתקטנו השיעורים.