

לקט מקורות לסוגיות ה"חשובות" שבמסכת סוכה¹

פתיחה
תיאור מקוצר של שישה נושאים
לקט מקורות
נספח

פתיחה

מספר סוגיות במסכת סוכה הן בין הסוגיות בתלמוד שהבנתן דורשת ידע בסיסי בחשבון ובהנדסה², הבולטות שבהן הן סוגיית "סוכה העשויה ככבשן"³ וסוגיית "העושה סוכתו כצריף"⁴; הסוגיה הראשונה דורשת יכולת חישוב של אלכסון של ריבוע וחישוב אורך ההיקף של מעגל על סמך אורך המחוג (הרדיוס)⁵, ואילו הסוגיה השנייה דורשת ידיעות בסיסיות בנושא של דמיון משולשים, או אף יסודות בחוכמת המשולשים (טריגונומטריה)⁶. גם הבנת פתיחת המסכת העוסקת בדיני הסכך, כסוכה שהיא גבוהה מעשרים אמה⁷, וכן בהמשך⁸ בדעת ר' זירא שהפסול הוא משום חוסר צל סוכה - דורשת ידיעה בסיסית בחישובי צללים⁹, כפי שמציין זאת הרמב"ם

- 1 לעי"נ של מו"ר הרב קלמן כהנא, מו"ר הרב שלמה מן ההר, חמי ר' שלמה בן הח' ר' יוסף אנסבכר וקרובי האחרים, זכר כולם לברכה, שהלכו לעולמם בחודש אלול, וכן לזכר כל חללי מלחמת 'בין המצרים'.
- 2 בשנים האחרונות נדפסו ליקוטי הסברים במהדורות התלמוד החדשות כמו הלכה ברורה, הרב שטיינזלץ, אוצר המפרשים, שוטנשטיין, המאור ועוד.
- 3 דף ז, ב - ח, ב.
- 4 דף יט, ב.
- 5 ולהבנת דברי בעלי התוס' בד"ה כמה מרובע, וכן לחלקה השני של הסוגיא הדין בדעת דייני דקיסרי, גם יכולת חישוב שטחו של מעגל כאשר יודעים את אורך הקוטר. כמו כן דרושות ידיעות אלה להבנתם של דברי הגאונים ויתר הראשונים כמו הרא"ש, המאירי והריטב"א ועוד.
- 6 בסוגיית העושה סוכתו כמין צריף, ובפרט בדברי הגר"א המובאים ברשימה להלן.
- 7 דף ב, א.
- 8 שם ע"ב.
- 9 או בחוכמת הראיה - אופטיקה; הכוונה לאופטיקה הגיאומטרית, שהינה למעשה ענף של חוכמת ההנדסה.

בפירושו למשנה¹⁰. כך הדבר גם בהסבר הסוגיא של "כזוזה מלעיל כאיסתרא מתחת"¹¹. בהמשך המסכת ישנם גם נושאים שהסברם מבוסס על ידיעות חשבוניות מתקדמות יותר, כגון הנוסחה לחישוב מספר הפרים שהקריבו בחג¹², וכן הסוגיא האחרונה¹³ העוסקת בהענשת המשמר של בילגה; על פי דעת הירושלמי¹⁴ אין אפשרות להבליע משמר זה בין המשמרות האחרות משום ש"אומנות גדולה היתה שם שאין משמר נוטל ושונה בשדה אחוזה עד שיטול תבירו". אומנות זו היא מציאת הדרך החשבונית לסידור הפיס והמשמרות כנדרש, והיא אשר נמסרה מימי שמואל הרואה ודוד באמונתם¹⁵.

כבר בתקופת הראשונים אנו מוצאים הדגשה שנלמדו גם הקטעים הקשים יותר במסכת, הדורשים ידע בסיסי בחשבון. וכך כותב כבר ר' שמעון בן יוסף באגרתו לרבנו המאירי¹⁶: "...כשהגעתי לשמועת (חולין) [חלון] שבמסכת עירובין¹⁷ ובשמועת

10 פ"א מ"א ד"ה ושחמתה מרובה מצילתה. וז"ל שם: ואמרו שחמתה מרובה מצילתה פסולה היא ראייה שאם חמתה וצילתה שוין שהיא כשרה, וזה יראה בקרקע, אם נראה שיעור השמש בקרקע כשיעור הצל, ר"ל שיהיה כשיעור המקום שכיסה אותו מנג הסוכה ואין בו שמש כלל, שהיא כשרה, לפי שהנקבים שבגג הסוכה שמהם נכנס השמש פחות מן הסיכוד. וזה יתבאר בחכמת הראיות ור' יונתן אייבשיץ ביערות דבש חלק ב דרוש ו הוסיף: "חכמת הראיה שהוא אפטי"ק, צריך בית דין הגדול לדעת לברר זיופי כומרי עכו"ם, כי יעשו בתחבולות ההמה מראות משונות מורים פרצופים נפלאים..." נקראה בערבי על"ס אלמנט"ב במופת השמש כשנכנס על חור או חלון שיהיה אורו בארץ יותר גדול מאותו חור בהכרח. ואין הלכה כרבי יהודה. ע"כ. וכך מציין גם הלבנוש בס' תרלא סו"ס א: "...וזה ידוע לידוע מעט בצורת הכדור".

11 בדף כב, ב ובמיוחד בהבנת דברי ר"ת בספר הישר ס' שכח המובאים בתוד"ה כזוזה מלעיל.

12 בדף נה, ב, ראה מנחות קו, א תוד"ה שהן אלף. נוסחה פשוטה זו בדברי התוס' הנה עתיקה, וידועה בלשון הקדמונים כ"מספר קדמי", אחת הדרכים לחישוב גימטריאות, וראה באריכות בספר הפרדס להרמ"ק ז"ל בשער הצירוף פרק ח (פרדס רימונים שער ל פרק ח) וכן בשו"ת תורה לשמה לבעל בן איש חי בסי' תנו ועי' בשערי זהר לר' ראובן מרגליות מנחות שם). נוסחה זו אומרת, שאם רוצים למצוא את סכום כל המספרים השלמים (S) מ-1 עד ל-x, סכום זה יהיה שווה ל- $\frac{1}{2} \cdot [x \cdot (x+1)]$, כך שאם רוצים לחשב למשל את סכום כל המספרים מ-1 עד ל-10 (שהינו 55) יתקבל: $\frac{1}{2} \cdot [10 \cdot (10+1)] = \frac{1}{2} \cdot 110 = 55$ [או בניסוח אחר: הסכום יהיה שווה למחצית המכפלה של המספר x כפול המספר הגדול באחד מ-x].

13 בדף נו, ב.

14 פ"ה ה"ח, ועיי"ש ביפ"מ, בקה"ע ובפנ"מ.

15 עי' דבהי"א ט, כב. ועיין במקור מס' 61 בטבלה דלהלן.

16 נדפס לראשונה ע"י דוד קאופמן בספר היובל לצונץ (ברלין 1850) עמ' 166 והלאה, ובכמה הערות להלן נעזרנו בו.

17 עירובין עו, א.

הכבשן הדומה לה במסכת סוכה¹⁸, ובשמועת אצבעיים¹⁹ בביאור הכלי המתואר לרמב"ם בספר זרעים²⁰, הכל ביררתי בחכמת התשבורת בדקדוק שלם ע"י אחד מחברי ומתלמידי, היה בקי בתשבורת ובמספר בקיאות מופלג מעת הילדות עד היותו קובע עמנו בחכמת התלמוד, וכן שמועות של ראש השנה על פי קצת חכמי התכונה, עד שזיכנו האל והגיע לידנו פירוש [מסכת] ר"ה לרמב"ם ז"ל²¹..."

אחד הדברים המעניינים במסכת סוכה הוא שילובם של שירטוטים שונים - רובם בסוגיית סוכה העשויה ככבשן - בדבריהם של רש"י ותוספות ובמפרשיהם, ואף בדברי הגמרא עצמה. מן הראוי לציין שהשירטוטים שבדף ז, ב ו-ח, א אינם מופיעים בכת"י מינכן²², אולם כבר בדפוס ויניציה משנת רפ"א מופיעים חלונות לבנים באמצע העמוד שככל הנראה היו מיועדים לשירטוטים אלה, הן בתוך דברי הגמרא והן בתוך דברי רש"י ותוס', ואף בפיה"מ לרמב"ם ובדברי הרא"ש²³. שירטוטים אלה הינם לרוב אותם השירטוטים אשר כבר הופיעו בסוגיות קרובות במסכת עירובין²⁴ ופסחים²⁵.

- 18 סוכה ז, ב.
- 19 פסחים קט, א.
- 20 יתכן שהכוונה לדברי הרמב"ם במס' פאה פ"ח מ"ה בענין מדידת שיעור רביעית.
- 21 ראה יין לבנון מהד' בריל (פריס) 1866, פירוש הרמב"ם למסכת ר"ה.
- 22 בדפוס ויניציה מופיעים שני השירטוטים של האיציטבא במקומם בתוך דברי רש"י, בצורה של תחריט עם כיתוב ידני.
- 23 לענ"ד הסיבות לכך יכולות להיות שונות: הצורך בהבנת דברי רבותינו מתוך השירטוטים שבכתבי היד שמהם הועתקו הדפוסים הראשונים, הקושי במציאת אומנים להכנת תחריטי העץ, והעלות הגדולה הכרוכה בכך; כך אנו מוצאים באריכות בדברי המלקט בהקדמה לספר מרגליות טובה (סוף ד"ה וזאת לדעת). גם בפיה"מ לסדר זרעים חסרים שירטוטים רבים, וכן כאמור גם בסוגיות המקבילות שבמס' עירובין ופסחים. הקושי בולט באופן מיוחד בפירושים למס' עירובין וכלים.
- 24 בדף נו, ב ו-ג, א.
- 25 בדף קט, ב. השירטוטים בדברי תוס' המתייחסים להמחשת מציאת שטחו של מעגל על סמך קוטרו, מקורם ככל הנראה בדברי בן דורו של הרמב"ם ר' אברהם בר חייא הנשיא, בספרו 'חיבור המשיחה והתשבורת' (ברלין תרע"ב), ראה בענין זה במס' 20 שברשימה להלן (ושם בעמ' 95), ובנספח המתמטי לשו"ת התשב"ץ ח"א מהדורת מכון שלמה אומן ומכון ירושלים (תשנ"ח). יש לציין שהחסרת השירטוטים בדפוסים הקדומים היתה תופעה נפוצה, לא רק בגמרא אלא גם בדברי הרמב"ם ופרשניו במשנה תורה (ע"י למשל בהל' טומאת מת פ"ב ה"ז [שירטוט זה הוכנס במהד' פרנקל בעקבות מהד' הרב קאפח]), בדברי רבינו ירוחם (דפוס ויניציה שי"ג, בהל' סוכה [ספר אדם נתיב שמיני חלק א], הל' עירובין [שם נתיב יב חלק יח], הל' טריפה [שם נתיב טו בהקדמה אות ד] ועוד), בפירוש הרא"ש עה"ת (דפוס ליוורנו משנת ת"ר, בפרשת שלח ד"ה וישאווה במוט בשנים. וראה במושב זקנים על אתר ששם נתווספו השירטוטים, וכן באופן דומה בלקח טוב [פסיקתא

להלן נביא לקט מקורות לכמה מן הסוגיות שבמסכת סוכה הדורשות ידע בסיסי בחשבון וואו בהנדסה. אין רשימה זו טוענת לשלמות, לא בפירוט הסוגיות ולא בהבאת כל המקורות, ומשגיאות יציילני. לא צויינו דברי רבותינו הראשונים הנלמדים כסדרן, מלבד במקומות בודדים, וזאת בשל הסבריהם המורחבים לסוגיא. וזכות המחברים - שאנו אומרים דבר שמועה מפייהם ושפתותיהם דובבות בקבר²⁶ - יעמוד לנו ולכל עם ישראל.

תיאור מקוצר של שישה נושאים

להלן תיאור מקוצר של אחדים מבין הנושאים הנדונים במקורות דלהלן:

(1) היחס בין גובה הסוכה לאורכה ורוחבה
הסבר שיטת רב (אליבא ד"ר זירא) שעד עשרים אמה אדם יושב בצל סוכה אם אורך הסוכה היא 4 אמות, "...אבל יש בה יותר מארבע אמות, אפילו למעלה מעשרים אמה כשרה. כמאן, כר' זירא דאמר משום צל הוא, וכיון דרויחא איכא צל סוכה". אורך צל סוכה וצל דפנות תלוי גם ברוחב הגיאוגרפי של מקום הסוכה ובתקופת השנה. באיזה מקום עומדת הסוכה הנדונה? האם בא"י לסוכה כזו יהי צל סוכה מספיק?

(2) סוכה העשויה ככבשן (ז, ב - ח, ב)

הסבר דברי ר' יוחנן, אליבא דר' יהודה, שלסוכה עגולה דרוש היקף של מקום ישיבה של 24 אנשים, על מנת להקיף סוכה בצורת ריבוע של ד' על ד' אמות. הגמרא משתמשת בערכים מקורבים לחישוב היקף מעגל על סמך ידעת קוטר²⁷ ולחישוב אורך אלכסון של ריבוע²⁸. מפרשי הסוגיא עוסקים - מעבר לנושאים הללו - גם בשאלה באיזו מידה, גם אם משתמשים בערכים מקורבים, היה צורך ב-24 אנשים דווקא, או שמא ניתן היה להסתפק ב-23 או ב-22 אנשים. מעניין לציין כי הביטוי

זוטרתא] על אתר], ואף בהשמטת ציורים במהדורות צילום של ספרים עתיקים וראה לדוגמה בדפוס הצילום של ספר מרגליות טובה, אוסף פירושים קדומים לפירוש רבינו הראב"ע עה"ת [דפוס אמשטרדם תפ"ב]; במהדורת הצילום חסר עמוד הציורים, שחלקם מוזכרים בפירוש המוטוט להקדמת הראב"ע בדף השני של הספר. כך גם חסרים ציורים ח-ט בספר מלאכת מחשבת עה"ת לר' משה חפץ גנטילי, ויניציה ת"ע. גם בספרי רבינו הלבוש חסרים ציורים, לדוגמה באו"ח (ברדיטשוב, תקע"ט) סי' צד העוסק בכיוון התפילה, ובהל' סוכה סי' תרל-תרלג ועוד. במהדורות החדשות שנדפסו השנים האחרונות תוקנו בדרך כלל חוסרים אלה.

26 ע"י יבמות צז, א.

27 ראה דברי הרמב"ם בפיה"מ עירובין פ"א מ"ה.

28 ראה שם פ"ב מ"ה.

"סוכה העשויה ככבשן" נמצא גם בזה"ק²⁹, ואולי רומז ר"י לכך בצינו "סוכה העשויה ככבשן" ולא בפשטות "סוכה עגולה"³⁰.

3) סברת דייני דקיסרי (ח, א)

בגמרא מובאת דעתם של דייני דקיסרי, ש"עיוגולא מגו ריבועא ריבועא מגו ריבועא מגו ריבועא פלגא". המפרשים עוסקים בשאלה באיזו מידה כלל זה, שהוא נכון לגבי יחסי השטחים, ניתן לשימוש בסוגייתנו העוסקת בהיקף³¹.

4) העושה סוכתו כמין צריף או שסמכה לכותל (יט, ב)

הגמרא עוסקת בכשרותה של סוכה שדפנותיה עומדות בשיפוע [כעין אוהל סיירים], או שסמך דופן אחד לכותל בשיפוע, ולכן לכאורה אין לה גג. תנאי לכשרותה הינו ששיפוע הדפנות יהיה כזה שבגובה של עשרה טפחים עדיין יהיה מקום למשטח של ז' על ז' טפחים³².

5) כזוזא למעיל כאיסתרא מלמטה: (כב, ב)

הגמרא עוסקת בכשרותה של סוכה שחמתה שווה לצילתה, ובתוך כך מביאה את דעת רב פפא "היינו דאמרי אינשי כזוזא מלעיל כאיסתרא מלתחת". מקובל שקרני השמש החודרים דרך חור קטן בסך יוצרים כתם אור גדול יותר על הרצפה³³. על כך מביאים תוספות את קושייתו של רבינו תם שאיסתרא הינו מטבע גדול יותר מאשר הזוז. המפרשים דנים בשאלה אך ילמד רבינו תם את דברי הגמרא בכלל ואת דברי ר' פפא בפרט, שהרי א"כ דבריו לכאורה נגד מה שהחוששים מעידים עליו³⁴.

6) ת"ר בשביל ארבעה דברים חמה לוקה (כט, א)

המפרשים עוסקים בהסבר דברי רבותינו, לאור מה שידוע שלכאורה ליקויי המאורות תלויים במהלך גרמי השמים, אשר לגביהם נאמר "חוק נתן ולא יעבר" (תהילים קמח, ו). וכמו שמעיר ר"י אייבשיץ ביערות דבש (מקור 57 להלן): "...שדבר זה טבעי הוא על פי חשבון, ויכול אדם לחשוב מהיום עד סוף עולם..."

29 זוח"ג (רנה, ב) ברעיא מהימנא, וז"ל שם: סוכה העשויה ככבשן מסטרא דאימא, עלה אתמר (שם יט, יח) והר סיני עשן כלו מפני אשר ירד עליו ה' באש ויעל עשן כעשן הכבשן וכו'. ולעיל שם (רנה, ב): ולא ככבשן דאש דהדיוט, אלא ככבשן דביה כבש רחמיו לעמיה כד מצלין ובעון בעותין, כן יכבשו רחמיה את כעסך וביה כבשי דרחמנא למה לך. ועי' בספר מועד לכל חי סי' כ סע' מח בשם הרב לחמי תודה.

30 ביטוי המופיע בדברי חלק ניכר מבין רבותינו הראשונים. זאת מלבד המשמעות המרחבית של לשון "ככבשן", המתייחס לא רק לצורת בסיס הסוכה כי אם למבנה הסוכה בכלל. ואין כאן מקום להאריך.

31 סוגיא זו הובאה במסכת עירובין בדף עו, ב, וראה גם במפרשי המסכת שם.

32 ראה טור ושו"ע סי' תרלא סע' י ובביאור הגר"א, והמפרשים דנים בדבריו.

33 ראה רמב"ם פיה"מ למשנה הראשונה: ...כמו שמתבאר במופת במדע אלמנאטר (האופטיקה) שהשמש אם נכנסה דרך חור יהיה זהרורה בארץ גדול יותר מאותו החור בהחלט.

34 ראה בערוך שולחן סי' תרל"א בסוף סעיף ב.

מקור במסכת סוכה	נושא	מקור מחבר, שנת פטירה, מקום ושנת דפוס ראשון ³⁵
1. ב, א	סוכה שהיא גבוהה למעלה מעשרים אמה	ר' יהוסף שווארץ (תרכ"ה), שו"ת דברי יוסף (ירושלים, תר"ג) שאלה נו
2. ב, א	סוכה שהיא גבוהה למעלה מעשרים אמה	ר' שמעון בן צמח דוראן (ר"ד), שו"ת התשב"ץ ח"א סי' קכו
3. ב, א	סוכה שהיא גבוהה למעלה מעשרים אמה	ר' ניסים בן ראובן (ק"מ), פירוש הר"ן על הר"ף ד"ה וסוכה תהיה לצל יומם
4. ב, א	סוכה שהיא גבוהה למעלה מעשרים אמה	ר' שלמה אדלר, המעין ו, א (ניסן תשכ"ו) עמ' 61
5. ב, ב	היחס בין גובה הסוכה לאורכה ולרוחבה	ש' בולג, המעין כ, א (תשרי תש"ס) עמ' 71-75
6. ב, ב	מידות הסוכה, ראשו ורובו	ר' עמנואל חי ריקי (תק"ד), הון עשיר, מס' סוכה פ"א מ"א. אמשטרדם, תצ"א
7. ב, ב	סוכה שהיא גבוהה למעלה מעשרים אמה	ר' ברוך שיק משקלאו, תלמיד הגר"א (בערך תקע"ב), עמודי שמים (ברלין, תקל"ז)
8. ב, ב	סוכה שהיא גבוהה למעלה מעשרים אמה	ר' יעקב עמדין (תקל"ד), לחם שמים (משנה לחם) לפרק ה' מ"ז
9. ב, ב	קושיא גדולה וישוב נפלא בענין עד עשרים אמה אדם יודע שהוא יושב בסוכה	ר' ישראל בן משה הלוי מזאמוטש (תקל"ב), נצח ישראל (פפד"א, תק"א)
10. ז, ב	ביאור הערכים המקורבים של II ושל 2.	ר' דוד פריזנהויזן (תקפ"ב), כליל החשבון (ברלין, תקנ"ז) פ"ה עמ' פט, סע' 67 הערה א
11. ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	רבנו חננאל בן חושיאל (ד"א תת"י), פירוש רבנו חננאל על מסכת סוכה
12. ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ר' אריה בן יעקב הומינר-רבינובץ, באר היטב עה"ת (וילנא תרכ"ז) ויקרא כג, לד (עמ' קנד)

35 תאריכי הפטירה לרוב על פי "מדריך שמושי לתולדות גאונים ראשונים ואחרונים" לידידנו ר' אברהם בראונר ז"ל, מהד' ירושלים תש"ן. מקורות נפוצים מופיעים ללא פרטי מקום ושנת דפוס.

13.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ר' אברהם מן ההר (אחרי שנת ע"ג), פירוש מסכת סוכה (מהד' ר' משה יהודה הכהן בלוי, ניו-יורק תשל"ה)
14.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ר' שמעון בן צמח דוראן (ר"ד), שו"ת התשב"ץ ח"א סי' קכט ו-קסה, ראה בנספח במהד' מכון שלמה אומן - מכון ירושלים
15.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ר' חיים סתהון (תרע"ו), ארץ חיים (צפת, תרנ"ט), מאמר כבוד אב עמ' 4.
16.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ש' בולג, תורה ומדע ז, ב (תשל"ז) עמ' 47-50
17.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ר' יצחק סמואל, כתלנו יג (תש"ן) עמ' 40-49
18.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ר' דוד גרבר, מגל י (תשנ"ד) עמ' 117-113, מגל יא (תשנ"ה) עמ' 127-134
19.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ר' מנחם בן שלמה המאירי (ה"א ע"ה), בית הבחירה
20.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן	ר' מנחם בן שלמה המאירי (ה"א ע"ה), חידושי המאירי למס' עירובין לדף עו א-ב (מהד' מוסה"ק עמ' רכו-רלג)
21.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן - היקף המעגל	אנציקלופדיה תלמודית ערך "הקף" כרך י טור תקלה
22.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן - היקף המעגל	ש' בולג, הערות לסוגיית הערך המספרי של II, הגיון ג (תשנ"ו) עמ' 92-102
23.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן - היקף המעגל	ר' בועז צבאן ור' דוד גרבר, הגיון ג (תשנ"ו) עמ' 103-131
24.	ז, ב	סוכה העשויה ככבשן - כל אמתא בריבועא וכו'	אנציקלופדיה תלמודית ערך "אלכסון" כרך ב עמ' ט טור 2
25.	ח, א	אורך האלכסון	ר' יהודה אריה ליב ב"ר אברהם מרדכי אלטר מגור (תרס"ה), שפת אמת על מסכת סוכה ד"ה מכדי כל אמתא
26.	ח, א	ביאור דברי תוס' בד"ה כמה מרובע וד"ה כל אמתא בריבוע	ר' דוד ניטו (תפ"ח), כוזרי שני - מטה דן (לונדון, תע"ד) ויכוח רביעי (סע' סג-צז)

27.	ת, א	ביאור דברי תוס' בד"ה כמה מרובע וד"ה כל אמתא בריבוע	ר' גדליה ליפשיץ (תקפ"ו), רגל ישרה, קונטרס הנדסי והערוגה (דיהנפורט, תקנ"ז) נא, ב
28.	ת, א	סוכה העשויה ככבשן, אמתא בריבועא	ר' סעדיה בן אליהו שוראקי (אחרי ה"א תנ"א), מונה מספר (רמת גן, תשל"ג) שער הגדרים פ"ג עמ' 117
29.	ת, א	סוכה העשויה ככבשן	ר' יעקב יוקב אטלינגר (תרל"ב), ערוך לנר
30.	ת, א	סברת דיני דקיסרי	ר' אברהם בן דוד הראב"ד (ד"א תתקנ"ח), שו"ת תמים דעים סי' רכג
31.	ת, א	סברת דיני דקיסרי	ר' ניסים בן ראובן (ק"מ), חידושי הר"ן למסכת עירובין עו, ב
32.	ת, א	סברת דיני דקיסרי	ר' יעקב יהושע פלק (תקט"ז), פני יהושע, ד"ה בגמרא ריבוע דנפיק מגו עיגולא
33.	ת, א	סברת דיני דקיסרי	הגר"א (תתקנ"ח), חידושי הגר"א לסדר מועד (תל-אביב, תשכ"ח)
34.	ת, א	סברת דיני דקיסרי	ר' שלמה בן אדרת הרשב"א (ה"א ע'), חידושי הרשב"א ערובין עו, ב ד"ה רבועא
35.	ת, א	סברת דיני דקיסרי	ר' יום טוב בן אברהם אשבילי הריטב"א (ה"א צ') חידושי הריטב"א למס' סוכה ד"ה גירסת הספרים
36.	ת, א	סברת דיני דקיסרי (הערה בדברי הגר"א בשו"ע או"ח סי' שעב)	ר' יעקב מאיר הכהן ב"ר אליעזר ליברמאן, קובץ יגדיל תורה (אדעסא, תרמ"ג) קונטרס ז' עמ' 319 סי' צה הערות שונות סע' א
37.	יט, ב	העושה סוכתו כמין צריף, ביאור דברי בעל תויו"ט	ר' דוד קורינלדי, בית דוד (אמשטרדם, תצ"ח), פ"א מי"א
38.	יט, ב	ביאור על דברי רבנו הגר"א בביאורו על שו"ע סי' תרלא סע' טז בד"ה וצריך	ר' ניסן בן אברהם דרעליאטיץ, קנה חכמה (וילנה והורודנה, תקפ"ט), השער השביעי סי' א
39.	יט, ב	ביאור על דברי רבנו הגר"א בביאורו על שו"ע סי' תרלא סע' טז בד"ה וצריך	ר' משה בן יהושע צייטליש משקלאוו, תוספת לספר הצבא (שקלאוו, תקצ"ג) דף יא, ב ד"ה ביאור נפלא
40.	יט, ב	העושה סוכתו כמין צריף (דפנות הסוכה שעשויות באלכסון)	ר' אלעזר שמואל בירעגר, קובץ בית אהרן וישראל (קרלין סטולין) יח, א (קג) תשס"ג עמ' צט-קי

41.	יט, ב	העושה סוכתו כמין צריף	ר' ברוך רקובר, ברכת אליהו (תשס"ג), ביאור על ביאור הגר"א לאו"ח סי' תרלט
42.	יט, ב	העושה סוכתו כמין צריף	ר' דוד מנאוהארדאק (תקצ"ז), גליא מסכת (וילנא תר"ה) ח"א או"ח סי' ג
43.	יט, ב	העושה סוכתו כמין צריף	ר' יעקב יוקב עטלינגר (תרל"ב), ערוך לנר
44.	יט, ב	העושה סוכתו כמין צריף	רבינו מנוח ומגיד משנה על הרמב"ם משנה תורה, הלכות סוכה פ"ד ה"ז
45.	יט, ב	העושה סוכתו כמין צריף	רבינו ירוחם בן משולם (צ"ד), תולדות אדם נתיב ח (דף נו, א)
46.	יט, ב	העושה סוכתו כמין צריף, שו"ע או"ח סי' תרלא סע' י	ר' יעקב יוקב עטלינגר (תרל"ב), ביכורי יעקב על סי' תרלא ס"ק יג
47.	כב, ב	קושיא ותמיהה על התוספות וקיום דברי הרמב"ם בענין כזוזא מלעיל	ר' ישראל בן משה הלוי מזאמוטש (תקל"ב), נצח ישראל (פפד"א תק"א), דף נז, ב
48.	כב, ב	כזוזא מלעיל	רבינו יעקב תם (ד"א תתקל"א) ספר הישר חלק החידושים סי' שסח
49.	כב, ב	כזוזא מלעיל	ר' דוד בן עזרא ור' שמעון בולג, פיזיקה במקורות יהודיים (ירושלים תשס"ד) עמ' 127-162
50.	ז, ב	כזוזא מלעיל	ר' אברהם מן החר (אחרי ה"א ע"ג), פירוש מס' סוכה מהד' ר' משה יהודה הכהן בלוי (ניו-יורק תשל"ה)
51.	כב, ב	כזוזא מלעיל	ר' צדקיה ב"ר אברהם הרופא (ה" ד'), שיבולי הלקט חג הסוכות סי' של
52.	כב, ב	כזוזא מלעיל	ר' יהודה לוי, קובץ חידושי תורה, בי"ס גבוה לטכנולוגיה ירושלים ב (תשמ"ט) עמ' 145
53.	כט, א	פירוש נפלא על ההגדה דעל ד' דברים מאורות לוקין	ר' ישראל בן משה הלוי מזאמוטש (תקל"ב), נצח ישראל (פפד"א תק"א)
54.	כט, א	ת"ר בשביל ארבעה דברים חמה לוקה	ר' יהוסף שווארץ (תרכ"ה), שו"ת דברי יוסף (ירושלים, תק"ג) שאלה ט
55.	כט, א	ת"ר בשביל ארבעה דברים חמה לוקה	ר' זלמן יעקב בן מאיר האברמאן שארית יעקב (וילנא תרמ"ד) דף כ, ב

56.	כט, א	ת"ר בשביל ארבעה דברים חמה לוקה	ר' משה איסרליש הרמ"א (של"ב), תורת העולה ח"א פ"ח ד"ה ועתה דע
57.	כט, א	ת"ר בשביל ארבעה דברים חמה לוקה	ר' יהונתן איישיביץ (תקכ"ד), יערות דבש, ח"ב דרשה יב ד"ה ולכן אחיי ובני וכי'
58.	נה, ב	נוסחה למספר הפרים שהקריבו בחג הסוכות	תוספות מנחות קו, א, ד"ה שהן אלף
59.	נו, ב ירושלמי פ"ה ה"ח	משמרות, אומנות גדולה היתה שם	ר' יוסף וייס, תחומין כה (תשס"ה) עמ' 501-513
60.	נו, ב ירושלמי פ"ה ה"ח	משמרות, אומנות גדולה היתה שם	ר' צבי הירש אשכנזי (תע"ח), שו"ת חכם צבי סי' קכב
61.	נו, ב	משמרות	ר' יעקב עמדין (תקל"ו), לחם שמים (אלטונה תקכ"ח) משנה לחם מס' סוכה, פ"ה מ"ז
62.	נו, ב ירושלמי פ"ה ה"ח	משמרות, אומנות גדולה היתה שם היתה שם	ר' צדוק בן יעקב הכהן מלובלין (תר"ס), ספר הזכרונות (ת"א, תשט"ז) קונטרס משיב הטענה
63.	ירושלמי פ"ה ה"ח	משמרות, אומנות גדולה היתה שם	ר' רפאל גארדאן (תרצ"א), נחל עדן (וילנה, תרי"ח), נהר פישון, דף טו, א - טז, א

נספח

צירפנו כאן שני מקורות שיש בהם ענין מיוחד בשל היותם פירושים מעמיקים מתוך ספרים שאינם בהישג יד של כל לומד, ואינם מבוססים על פעולות חשבון מורכבות. התשובה של ר' יהוסף שווארץ מתפרסמת כאן - לפי מיטב ידיעתי - לראשונה מאז שראתה אור בירושלים לפני למעלה מ-160 שנה.

מתוך שו"ת דברי יוסף לר' יהוסף שווארץ³⁶, שאלה ט (52 ברשימה הנ"ל)
...ובדבר הלוקיות אני אוסיף לחקר ולדרוש, שנזכר שם בש"ס פניו של חמה דומה

36 ר' יהוסף שווארץ נולד בשנת תקס"ד בעיירה פלאס (Floss) במחוז באוואריה שבגרמניה. לאחר לימודים בסמינר למורים ובאוניברסיטת וירצבורג בה למד גיאוגרפיה, עלה לירושלים בגיל 29 והתמסר ללימוד ולחקר הגיאוגרפיה וההלכה של א"י, ומפרי מחקריו כתב את ספרו "תבואות הארץ". כאן בעיה"ק הוא אף פירסם בשנת תרכ"ב לוח שנה של זמני ההלכה, שהפך להיות לוח סטנדרטי בתקופה ההיא. ספריו "דברי יוסף", שראו אור בשנת תר"ג-תר"ה כעשר שנים לאחר עלייתו לירושלים ומתוכם ניתן להכיר את גדלותו בתורה, היו מהספרים הראשונים שנדפסו בעיה"ק, והם לא נדפסו שוב מאז ונחשבו

לדם חרב בא לעולם, לשק חצי רעב בא לעולם, לזה ולזה וכו'. הלא ידענו שבליקוי החמה לא נשתנה מראה ופני החמה לגוונים שונים, כי אם שחלק פניה ולעתים רחוקים כל פניה מאפיל ממש שנתכסה, ולא נשתנה למראה דם או שק. אלא ברור שאין כונת הש"ס בלשון שהחמה או הלבנה או המאורות לוקין על ליקוי הידועות לנו, שהם ע"פ חשבון מכוון בדקדוק ובצמצום על רגע, כי אם כוונתם על ליקוי אחר, שלפעמים נשתנו פני החמה או פני ירח בלתי סיבה לכמה גוונים, פעמים אדומי וירוקי שחורי, ואף אור הרקיע נקי וטהור שלא נראים עננים. ואדים על פני המאורות, ענין כזה באמת פלא והפלא הוא, ולא נודעה לנו הסיבה. ומראה זה לעיתים רחוקים. ומאחר שאין לו סיבה, ודאי לא שייך בו לא חשבון ולא גבול הזמן והעת אימתי יראה, כי הוא מקרה ממש, ושינוי בטבע כזה מורה ע"פ דברי חכז"ל על דבר נסתר ועתידות, והוא בכלל אותות השמים, "ומאותות השמים אל תחתו". ועל אלה כיוונו חז"ל באמרם המאורות לוקין, לא על הלקויות הידועות.

ובעיני ראיתי יום ד' כ"ח לחודש אייר שנת תקצ"ח אחר תצות היום כמו ד' שעות פה עה"ק תובב"א, והיה אור הרקיע צח ונקי כעצם השמים לטוהר, ונשתנה פני החמה פתאום למראה אדומי שחורי (דונקעל ראטה, dunkelrot) במשך זמן בערך שעה אחת, והיה הדבר בעיני כל רואיו לפלא ולמופת, ותהום כל העיר. ופחדנו עד מאוד, כי אמרו כי לא דבר ריק הוא. ובעוונותינו הרבים תיכף ומיד למחרתו בא דבר ומגפה במחנה בני ישראל ר"ל, ונפל עם רב, ונמשכה עת הצרה ההיא עד סמוך לר"ח אלול.

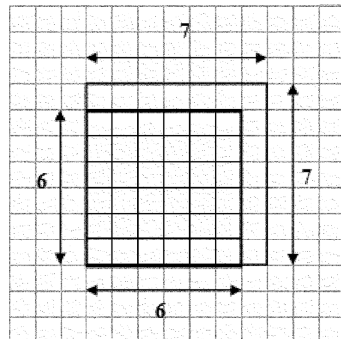
ובלתי ספק על מראות כאלה אמרו חז"ל המאורות לוקין, כי גם ללבנה אירע כמו כן, שנשתנו פניה לעיתים רחוקות ואינם ידועות לגוון אחר, בלתי סיבה. אבל לא על לקויות הידועות לנו ע"פ חשבון. ובזה נראה לפרש לשון הזוהר פרשת כי תצא דף רפא ע"ב בד"ה פתח רעיא מהימנא ואמר וכו', וז"ל וסיהרא איהו טוב ורע וכו' וכד לקתה במלואה סימנא לא טוב לישראל, וכד לקתה בחסרונה סימן רע לישמעאלים

כנדירים ביותר. לפני מספר שנים פורסמה מהדורה סרוקה של אחד החלקים בתקשורת האלקטרונית, ולאחרונה נסרקה וגם הוקלדה כמעט כל הסידרה ע"י צאצאי המחבר בעידודו של חברנו ר' מאיר שוורץ נ"י מירושלים, ויישר חילם לאורייתא על מפעלם הגדול והחשוב. עוד לפני שנים רבות הכרתי באוצר בלום זה, והתחלתי לעבד כמה מן התשובות והפירושים. נמצאות שם שתי תשובות הנוגעות לענינו, והמראות את בקיאותו של המחבר ואת דרכו המיוחד בלימוד התורה. הראשונה כוללת הסבר מפורט לתחילת המסכת ולחקירת הראשונים - ובפרט הריטב"א - "איך אפשר דבחצי היום כשהחמה עומדת בראש כל אדם שלא יהא צל סכך כשהדפנות גבוהות למעלה מעשרים, ותירוצו דקים להו לרבנן דכשהסכך גבוה עשרים בחצי היום דליכא צל דפנות ליכא נמי [צל] סכך" והמעוניינים לקבל את הנוסח המעובד של התשובה בדוא"ל מוזמנים לפנות למערכת 'המעין'. התשובה השנייה, והיא המתפרסמת כאן, מלבנת את הסוגיא של ליקויי המאורות, באופן שהיא תהיה מובנת גם ללא ידע מתמטי מעמיק. ואחיו של ר' יהוסף, ר' חיים שווארץ, שימש ברבנות בעיירה הירבען (Hürben) ושם כתב ופרסם בשנת תרל"ב ספר תוכחת מוסר ודרשות בשם "אורח חיים". לאחר פטירתו הו"ל פרופ' אברהם זולבאך בשנת תרמ"א חלק שני של ספרו זה.

וכו'³⁷, ע"כ. הלא אי אפשר שלקוי הלבנה תהיה בחסרונה כי אם בעת הניגוד תכלית מילואה דוקא, אכן ע"פ האמור אין כוונת הזוהר לקויות הידועות לנו ע"פ החשבון, ודאי אין בגדר הטבע שלקוי הלבנה תהיה בחסרונה, אולם הכוונה לקויות בלתי סיבה ובלתי חשבון, ודאי לקויות כמו אלה יהיו לפעמים בעת המילואה או בעת החסרון, כי אין להן זמן מוגבל וידוע.

מתוך ספר הון עשיר על שישה סדרי משנה לר' עמנואל חי ריקי (אמשטרדם,

תצ"א; מס' 6 ברשימה הנ"ל)



מסכת סוכה פ"א מ"א, ושארין לה ג' דפנות וכו': כתב הר"ב בד"ה ושארין לה וכו' דשיעור הסוכה הוא שבעה על שבעה, ו' על ו' לראשו ורובו וטפח על טפח לשלחנו. ע"כ. ולא דק בלישניה, דהרי כשתוציא משבעה על שבעה שהם מ"ט טפחים שטח ששה על ששה שהם ל"ו ישארו בידך י"ג טפחים. ואמת הוא שאלו הי"ג טפחים סובבים שטח הו' לאורך ולרוחב ברוחב טפח כזה.

ואפשר שלזה כיוון הר"ב אע"פ שלשונו דחוק. ובש"ס לא מצינו דבר זה מפורש³⁸, כי אם מכללא דגברא באמתא יתיב דייקו הפוסקים³⁹ ששה על ששה לראשו ורובו וטפח על טפח לשולחנו. ובירושלמי⁴⁰ פ"ב ה"א גרסינן וכמה שלחן טפח, ולא גרסינן

37 וז"ל המלא של הזהר שם ברעיא מהימנא: ...וסיהרא איהו טוב ורע טוב במילואה ורע בחסרונה ובגין דאיהי כלילא מטוב ורע מונין בה ישראל ומונין בה בני ישמעאל וכד לקת במלואה סימנא לא טב לישראל וכד לקת בחסרונה סימן רע לישמעאלים ובהאי ואבדה חכמת חכמיו חכמה דישמעאלים ובינת נבונים תסתתר דאינון לא ידעין בבריאתן אלא בשמושא דילהון כפי שנוי עלמא בהליכתן ושימושן וסיהרא אתבריאת ביומא רביעאה ובחסרונה דילה עניות אתבריאת לילית... ועי' שם בניצוצי זהר לר' ראובן מרגליות אות ח המביא תשובה זו. מאמר זה נדון בדברי ר' יש"ר דלמדיגו, בן דורו של בעל תויו"ט, במצרף לחכמה (בזל שפ"ט), ראה במהדורת ורשה תר"ן דף נג ובהערת העורך שם ובסוף הספר.

38 השווה סוכה טז, ב: החוטט בגדיש, אמר רב הונא, לא שנו אלא שאין שם חלל טפח במשך שבעה, אבל יש שם חלל טפח במשך שבעה - הרי זה סוכה. וראה בתרגום "יונתן" ויקרא כג, מב: במטלת דתרי דופנייהא כהלכתהון ותליתייא עד פושכא וטולה סגי משימשה מתעבדא לטולא לשום חגא מן זיינין דמרבין מן ארעא ותלישין, משחתהא עד **שבעא פושכי** [טפחים] וחללא דרומא עשרא פושכי, וכו'.

39 עי' בה"ג ס' יד - הלכות סוכה פרק סוכה שהיא גבוהה עמ' קצג: וכמה ראשו ורובו ושולחנו, **שבעה טפחים**, ורבי סבר סוכה דירת קבע בעינן, אי אית בה ארבע אמות על ד' אמות דירין בה איניש ואי לא לא דירין בה איניש. והלכה כרבנן דאמרי אפילו אינה מחזקת אלא ראשו ורובו ושולחנו בלבד.

40 וזה לשון הירושלמי שם: לא סוף דבר שולחנו אלא אפילו כדי שולחנו, כמה הוא כדי שולחנו טפח. וראה בפני משה שם.

על טפח, ולפי זה אתי שפיר דשיעור רוחב השלחן הוא טפח, אבל אורכו הולך על פני כל האדם ששיעורו ששה טפחים. וכדי שלא תהיה הסוכה דירה סרוחה תקנו לו מקום לשלחנו בכל צד אשר יפנה, ומשום הכי אמרו ששיעורה שבעה על שבעה ולא שבעה על ששה.

ועוד, כי שיעור זה מורה על מקומה העליון, שהיא בבינה שבה חמשים שערים, אשר לא נגלו למשה כי אם מ"ט כמשאז"ל⁴¹, וזה נגלו לו בחמשה חומשי תורה כדכתיב⁴² חצבה עמודיה שבעה, אשר הם כסף צרוף בעליל לארץ מזוקק שבעתים⁴³, והוא שיעור הסוכה שבעה על שבעה העולה מ"ט נגד מ"ט שערים, כי שער החמשים הכוללם לא נגלה לו. ואפשר שהשער הזה הוא רמוז בכללות הסוכה הכולל אלה המ"ט טפחים⁴⁴. וה' יצילני משגיאות.

ועיין בספרי משנת חכמים⁴⁵ במפתח העולמות בסדר קדשים מסכת אריך פרק ה' פיסקא ו' סוד זה השער, ועיין עוד בספרי חושב מחשבות⁴⁶ בחלק מאורי האש במאמר עירוב פרשיות רמז י"ג⁴⁷.

השם יתברך יזכנו לראות ירושלים בבנינה, ועוד ינטה קו שתתרחב עד מקום קו השווה כפי דעת רבותינו במדרש ובגמרא... וכל חו"ל תתקדש בקדושת ארץ ישראל.

ספר עמודי השמים ולעיל מקור ז', בסוף ההקדמה

41 עי' עירובין ד, ב: ורחץ במים את כל בשרו [ויקרא טו, טז]... כל בשרו - מים שכל גופו עולה בהן. וכמה הן - אמה על אמה ברום שלש אמות. ושיערו חכמים מי מקוה ארבעים סאה.

42 משלי ט, א.

43 על פי תהילים יב, ז, ועי' ראש השנה כא, ב: מאי משמע דהאי עליל לישנא דמיגלי הוא? אמר רבי אבהו: אמר קרא אמרות ה' אמרות טהרות כסף צרוף בעליל לארץ מזוקק שבעתים. רב ושמואל, חד אמר: חמשים שערי בינה נבראו בעולם, וכולן ניתנו למשה חסר אחד...

44 שבעתים הינו ז' כפול ז' = מ"ט, בדומה למה דאיתא במדרש בראשית רבתי לפרשת וישלח בראשית לה, יב.

45 דפו"ר ליוורנו תכ"ו, בדף כה ע"א בדפוס קרקא תרמ"ט, ושם בפירוש טעם עצו לר' פנחס אליהו בעל ספר הברית.

46 אמשטרדם תפ"ו, עמ' כ"ג בדפוס מונקאטש תרנ"ו.

47 וכך מובא שם: ידוע היא שהאשה הרואה דם היא נידה וגלמודה מבעלה, וכן החוטא הוא אדום כתולע כידוע, הדומה לדם הוא מנודה מן התורה כדכתיב ולרשע אמר אלודים מה לך לספר חוקי (תהילים נ, טז). וכמו שהאשה חוזרת להיתרה הראשון כשטובלת במים שיש בהם מ' סאה ומחזיקים אמה על אמה ברום ג' אמות, כך כשישפוך כמים לבו בארבעים יום שיש מראש חודש אלול עד יום הכיפורים שהם ימי תשובה מצ"ח קללות שנכתבו במשנה תורה להעניש החוטא, שהם מספר האצבעות הסובבים היקף אמה על אמה בריבוע, שכל אמה במקוה כ"ד גודלים וחצי (עי' ש"ך יו"ד סי' רא ס"ק ו), וד' פעמים כ"ד וחצי הוא צ"ח [4·24½ = 98], ועל ידי זה יעשה השלשה דברים הראויים לשב בתשובה כנגד ג' אמות גובה והם תשובה תפלה וצדקה, אזי יטהר מטומאתו.