

1 טעמי המקרא כמרמזים לדרשות חז"ל או לביאורי המקרא 1

1.1 מבוא 1

2 שעורה ושיעורין 5

2.1 מצוות התלויות בארץ ושיעורי זריעה 5

2.2 גרגר השעורה ככלי המדידה של שיעור ההרחקה ועוד שיעורין אחרים 5

2.3 ארץ ארבע מאות שקל-כסף 6

2.4 השיעורים האפשריים הנלמדים מהכתוב שקל-כסף 8

2.4.1 השעורה והשיעור 8

2.4.2 הסבר מפורט בשיעורים הנידונים 8

2.4.3 בית סאתיים 9

2.4.4 משקל שקל-כסף 9

2.4.5 נפח זקוק במשקל ארבע מאות שקל-כסף 9

2.4.6 רביעית 10

2.4.7 שיעור זריעת שעורה לאמה רבועית 10

2.5 מרחקי זריעת חמישה מיני זרעים בערוגת ששה על ששה טפחים 11

2.6 הנף העומר 12

2.7 ממצרת המכפלה לחצר המשכן, המקוה, והר הבית 14

2.7.1 שיעור נפח מי מקוה 14

2.7.2 שיעור שבעים אמה ושיעורים 15

2.7.3 דברים אחרים הנלמדים בפסוק 15

2.7.4 שיעור הר הבית מהתורה, יחזקאל, דברי הימים, משנה מידות, ספרי וספרי זוטא 16

2.8 חישוב היחס בין רוחב קורה (קוטר) והיקיפה, קירוב לערך פאי π 18

2.8.1 קירוב מתוך הפסוק שמות תרומה כז יח: אַרְךָ הַחֲצֵר מֵאָה בְּאַמָּה ... וְקָמָה 18

2.8.2 קירוב מתוך הפסוק שמות משפטים כג יא וְהַשְּׁבִיעֶלֶת הַשְּׂמֹטָה וְנִטְשָׁתָה 19

3 נספח בניסוח פורמלי של ההשערה: לכל טעם או תבנית טעמים תפקיד או מספר תפקידים המרמזים לדרשות חז"ל או לביאורי המקרא שלא כולם פעילים בכל הופעה של הטעם והתבנית. 20

3.1.1 הגדרת טעם המקרא כעצם רב תפקידי בעל תפקידים פעילים ולא פעילים בכל מופע 20

3.1.2 דוגמאות תפקידי תבניות טעמים ותהליכי דרשות 21

1 טעמי המקרא כמרמזים לדרשות חז"ל או לביאורי המקרא

כותרת משנה לכל טעם או תבנית טעמים תפקיד או מספר תפקידים המרמזים לדרשות חז"ל או לביאורי המקרא.

1.1 מבוא

אודה השם בכל לבב בסוד ישרים ועדה (תה' קי"א א') ואקד ואשתתוה לה' ואברך את-ה' א'לקי אדני אברהם אשר הנחני בדרך אמת לקחת את-בת-אחי אדני לבנו (בר' תולדות, כ"ד מ"ה) - על שהדריכני בית א'דני לבוא אל חלקי בתורה.

עיון זה עוסק בתפקידי טעמי המקרא בד"כ בחמישה חומשי תורה, בנסיון להוכיח בעזשי"ת שלטעמי המקרא יש תפקידים (בנוסף להבנה תחבירית) המהווים רמז לדרשות חז"ל בפסוקים. לכן מוצגים טעמי כ"א ספרים ולא טעמי איוב, משלי, תהלים.

כגון טעם רביע בפסוק ויקרא אמר כב יא : וְכֹהֵן כִּי-יִקְנֶה נֶפֶשׁ קִנְיָן כֶּסֶף הוּא יֹאכַל בּוֹ וגו' המלה וכהן בטעם רביע מרמזת לדרשת ה-בבלי יבמות סו א על פסוק זה שארבעה הקשורים לקנין הכהן אוכלים בתרומה, א' עבדים שקנתה אשתו, ב' עבדיו, ג' עבדי צאן ברזל שהביאה אשתו, ד' עבדיו שקנו עבדים. טעם רביע בתפקיד שמוכנו ארבע מרמז על ארבעה אלו. אף בדרשות חז"ל בפסוקים נוספים בהם יש טעם רביע נמצא בעזשי"ת שאף בהם ניתן להטעים את טעם רביע שמרמז על ארבע.

וכן נמצא בעזשהי"ת כי תבנית הטעמים מונח רביע מרמזת שיש כאן יותר מארבעה לימודים בגלל תוספת המונח.

מובן מאלי, שאין כאן כוונה להקיף את כל טעמי המקרא בחמשה חומשי תורה ובספרי נ"ך, אלא ניסיון למצוא כמה שיותר פסוקים בהם יש אותם תבניות טעמי מקרא עם דרשות חז"ל או ביאורים בפסוק שנוכל לומר שתבניות הטעמים הזהות מרמזות לאותו תפקיד. גם בפסוקים שעסקנו בהם, לא הסברנו בד"כ את כל הטעמים ואת כל תפקידי הטעמים.

לכל טעם או תבנית טעמים נמצא והוגדר תפקיד אחד או מספר תפקידים מתחלפים, כגון טעם תלישא מרמז על מספר רב של דרשות חז"ל שחלקן מרמזים על שיעורי התורה וחלקם על מחיצות וחלקן על חציצה וישנם עוד תפקידים (נסמכנו, בהשאלה בלבד, על **בבלי סוכה ה ב** שיעורין ומהיצין ומחיצין הלכה למשה מסיני). וכך בשאר תבניות הטעמים נמצא בעזשהי"ת ע"פ דרשות חז"ל או הבנת המפרשים בכתוב, שיש בהם תבניות טעמים וזהות המרמזות על אותו תהליך או אופן של דרשת חז"ל.

העיון לפי השגת ידינו ע"פ המשנה, הגמרא, המדרשים וספרי ראשונים ואחרונים. ואף מעט בספר הזוהר הקדוש, בספרי החסידות וגם שם נמצא שלתבניות הטעמים יש תפקידים המרמזים על דרשות חז"ל או הבנת הכתוב ע"פ דרכם.

בעיון נמצא כי תפקידי הטעמים הם לא בהבנת פשט הכתוב אלא ביאורים ודרשות חז"ל שלא מפורשים במקרא. ישנם פסוקים בהם תבניות הטעמים מרמזים על דרשות חז"ל בפסוקים אחרים השייכים או המסייעים להבנת פסוק זה.

בספר "מאור תורה"¹ מוצגת טבלת שינויים בשמות טעמים מקדמונים ודורות אחרונים, ובאחרונים בין עדות אחדות. בעיון אנו משתמשים בשמות כעדות האשכנזים והספרדים. ב"ה שכבר בתחילת העיון הקב"ה זימן לפנינו דרשות חז"ל על פסוקים אחדים שבהם היה קשר בין שם או צורת הטעם ובין הדרשה. אבל ישנם טעמים שבהם לא היה לנו זהו כזה. בין הטעמים ששם מרמז לחלק מתפקידיהם נמצאים

רביע במובן ארבע או רבוע
דרגא במובן יורד מלמעלה עולה מלמטה (לשון מדרגה שעולים ויורדים בה) דהיינו שמקשר בין נושא שלפניו או אחריו וגם מקשר למקום יותר רחוק
תביר במובן של מחלק (לשון שבירה) שלא כל דיני הפרטים שוים בהלכה הנדרשת
טפחא או טרחא בשמה כמנהג הספרדים מבטאה התפשטות ורבי (טפחא – טופח, מתפשט; טרחא – רבוי פעולות)
תלישא-קטנה בשמה כמנהג הספרדים תרסא במובן של מחיצה ובהשאלה מיגבלת שיעור
תלישא-גדולה בשמה כמנהג הספרדים תלשא
א' אותיות ר' ול' מתחלפות ולכן תלשא היא כעין תרשא באותו מובן;
ב' במובן של מורם או נעקר

בין הטעמים שחלק מתפקידיהם נדרשים על פי צורתם נמצאים
רביע בעל ארבע פינות המרמז על ארבעה לימודים
זקף-גדול מרמז על שלושה לימודים כאשר יכול להיות ששנים מהם באופן אחד ואחד באופן אחר
זקף-קטן מרמז על שני לימודים

ישנם טעמים שלא זיהינו בהם רמזים על תפקידיהם ע"פ שמם או צורתם, ותפקידם הוגדר ע"פ הבנת דרשות חז"ל לזהות במקומות שונים.

נעזרנו בהשאלה בלבד בכרייתא של י"ג מידות של רבי ישמעאל ואף בכרייתא של ל"ב מידות של רבי אלעזר בשביל להגדיר חלק מתפקידי תבנית הטעמים כגון:
פזר תלישא קדמא ואזלא המרמז לכעין בנין אב,
קדמא ואזלא המרמז לכעין כלל ופרט ועוד דוגמאות שמפורטות בעיון.

אף נמצא שישנם תבניות טעמים שונות בעלות אותו תפקיד.

מספר רב של פסוקים מורכבים ממספר תבניות טעמים כגון: מונח תלישא-קטנה קדמא ואזלא רביע מהפך פשטא זקף-קטן מרכא טפחא מונח אתנא, ניתן למצוא במ דיונים מדרשות חז"ל עם רצף לכל הקרא, כאשר כל תבנית מרמזת בתפקידה על הלימוד ועל המסקנה הנלמדת.

בדרך כלל תהליך הלימוד הוא מימין לשמאל, דהיינו מתחילת הפסוק ולאחריו, אך ישנם פסוקים במ התהליך מתחיל באמצע ומלמד על לפניו וגם לאחריו. ישנם תבניות טעמים המלמדות על פסוק אחר באותו ענין ואף בחומש אחר.

¹ מאור התורה, הרב משה מאיר ויינשטאק, דפוס וויינפלד, ירושלים, התשכ"ו

לטובת הבנת הקורא מוצגים הטעמים לפי תפקידם התחבירי כעוצרים ומחברים-משרתים בשמותם כמנהג אשכנזים²
 דרגת העוצר קיסר **אתנחא, סלוק (=סוף-פסוק)**
 דרגת העוצר מלך **סגול, זקף-קטן, זקף-גדול, שלשלת, טפחא**
 דרגת העוצר משנה **רביע, זרקא, פשטא, יתיב, תביר**
 דרגת העוצר שליש **תלישא-גדולה, קרני-פרה, פזר, אזלא-גרש (=אזלא), גרשיים, מונח-לגרמיה** |
 טעמים משרתים **תלישא-קטנה³, קדמא, פסק, מקף, דרנא, מרכא, מרכא-כפולה, מהפך, מונח, ירח-בן-יומו**

לטובת הבנת הקורא מוצגים הטעמים לפי תפקידם התחבירי כעוצרים ומחברים-משרתים בשמותם כמנהג הספרדים⁴
 דרגת העוצר קיסר **אתנח, סלוק (=סוף-פסוק)**
 דרגת העוצר מלך **סגולתא, זקף-קטן, זקף-גדול, שלשלת, טרחא**
 דרגת העוצר משנה **רביע, זרקא, פשטא, תרי קדמין (=פשטא מלעלית), יתיב, תביר**
 דרגת העוצר שליש **תלשא, קרני-פרה, פזר גדול, אזלא-גריש, שני גרשין, מונח-לגרמיה** |
 טעמים משרתים **תראס (=תילשא), קדמא, פסק, מקף, דרנא, מאריך, תרי טעמי, שופר, הולך, שופר מהפך, ירח-בן-יומו**

נציג טבלה חלקית לתפקידי הטעמים מעבר לתפקידם התחבירי:

מתפקידי תבנית הטעמים קדמא ואזלא

- קדמא ואזלא = ענין מרכזי בקרא אליו מתיחסים פרטים אחרים בקרא
- קדמא ואזלא = מוקדם ומאוחר
- קדמא ואזלא = מלמד ולמד כגון בקל וחומר
- קדמא ואזלא = בנין אב
- קדמא ואזלא = כלל ופרט

מתפקידי תבנית הטעמים רביע

- רביע = מספר הלימודים / הדרשות ארבע
- רביע = חישוב רבוע
- רביע = המספר 4

מתפקידי תבנית הטעמים זקף-גדול

- זקף-גדול = מספר הלימודים / הדרשות שלוש

מתפקידי תבנית הטעמים זקף-קטן

- זקף-קטן = מספר הלימודים / הדרשות שתיים
- זקף-קטן ... זקף-קטן בין שני קיסרים **אתנח ... סלוק או סלוק ... אתנח** = כעין בנין אב
- זקף-קטן ... זקף-קטן בין שני קיסרים **אתנח ... סלוק או סלוק ... אתנח** = דבר החוזר וקורה
- זקף-קטן זקף-גדול זה אחר זה בין שני קיסרים **אתנח ... סלוק או סלוק ... אתנח** = דבר החוזר וקורה

חישוב גימטריה של שמות הטעמים וגימטריה הקרא המטועם בהם וחישוב ההפרש ביניהם

מתפקידי תבנית הטעמים תלישא-גדולה או תלישא-קטנה

- תלשא = בחינה מעולה ביותר (מקור אור החיים בטעם תלישא-קטנה, ע"פ מנחת שי זה שם כללי לתלישות במנהג הספרדי)

תלישא-גדולה = נבחר, ראש, מקור

תלישא-גדולה או תלישא-קטנה =

שיעורין כולל שיעורין מוחלטים, שיעורין יחסיים, אומדנים,

חציצין,

מחציצין,

דרגות בשכר ועונש,

תלישא ... תביר = מרמז לחישוב חשבוני לעתים מהתוכן

מתפקידי תבנית הטעמים זרקא סגול

זרקא סגול = תוספת רבה או חלקית על הכתוב

זרקא סגול = גריעה חלקית מהכתוב

² מאור התורה, הרב מ"י וויינשטאק; המקרא בין טעמים לפרשנות, פרופ' שמחה קוגוט, הוצאת מאגנס, ירושלים, התשנ"ו

³ מאור תורה: תלישא-קטנה = תראס, משמשת לפעמים כמפסיק ולפעמים כמחבר

⁴ חומש איש מצליח, מכון הרב מצליח, ישיבת כסא רחמים, בני ברק

דוגמאות לתבנית טעמים קדמא ואזלא:

תפקיד - מוקדם ומאוחר על התוכן **בדאשית ח'ש כה ט**: **ויקברו אתו**,
וגם תפקיד - ענין מרכזי בקרא אליו מתיחסים פרטים אחרים בתוכן **יצחק וישמעאל בניו אל-מערת המכפלה**
מלמד כי יש מוקדם ומאוחר בענין אחד, ומלמד כי ישמעאל חזר בתשובה כי הוליד את יצחק לפניו ולכן נכתב יצחק לפני
ישמעאל.

דוגמא המשלבת תלישא-קטנה ו- קדמא ואזלא:

קדמא ואזלא - תפקיד המרמז על לימוד בכלל ופרט, **דברים ראח יד, טו**: **(ונתתה הפסוף בכל) אשר-תאודה נפשך**,
והמשכו הם הפרטים.
תלישא-קטנה - תפקיד מחיצוין, **דברים ראח יד, טו**: **(ונתתה הפסוף בכל) תלישא-קטנה**, מלמד על הגבלת החלפת כסף
מעשר שני והקנין לתוך המחיצות של ירושלים.

דוגמא שבמרכזה תבנית טעמים רביע ... תלישא-גדולה:

רביע - תפקיד מספר הלימודים ארבע
תלישא-גדולה – תפקיד שיעורין, מחיצוין, דרגות בשכר ועונש
זרקא סגול – תפקיד תוספת חלקית על הכתוב

שמות בשלח טז, טט

ראו כי-ה' נתן לכם השבת
על-כן הוא נתן לכם ביום הששי לחם יומים
שבו איש תחתיו אל-יצא איש ממקומו ביום השביעי:
אפשר כי מלמד על ארבעה שיעורין: תוספות זמן לשבת, תחום ארבע אמות לשובת במדבר, תחום אלפיים אמה להליכה מעבר
לעיר, שיעור העברה ברשות הרבים, עד ארבע אמות פטור
ראו - רביע, מתריע על ארבעה לימודי שיעורין
ראו ... על-כן – רביע ... תלישא-גדולה - פותח ענין במספר לימודים השווה ארבע, ומלמד על ארבעה שיעורין על התוכן
שאחרי הרביע, היינו לפני ואחרי תלישא-גדולה
כי-ה' נתן לכם השבת - זרקא מונח מונח סגול, **שיעור ראשון** כאשר תבנית הטעמים זרקא מונח מונח סגול בתפקיד שתי
תוספות חלקיות מענין התוכן המטועם,

מלמד דרשת תוספות זמן לפני ואחרי השבת

על-כן – תלישא-גדולה בתפקיד שיעורין כנ"ל ובתפקיד מחיצוין שיוסבר להלן

על-כן ... לכם - תלישא-גדולה ... תביר בתפקיד אפשרות לחישוב חשבוני מהתוכן (ולא בורר הקשר למסקנה)

על-כן הוא נתן לכם ביום הששי לחם יומים מלמד ע"פ דעת זקנים מבעלי התוספות העושה
חשבון על לחם אחד או שני לחם בכל סעות שבת, ונמצא במחלוקת בפוסקים האם זה דאורייתא או
מדרבנן

שבו איש תחתיו – מונח לגרמיה מונח רביע, **שיעור שני** חישוב חשבוני של רבוע

מלמד תחום לשובת במדבר ארבע אמות או שמונה אמות לכל כיוון

אל-יצא איש ממקומו ביום השביעי: – לא נבדק כיצד תבנית הטעמים מלמדת על הדרשות

שיעור שלישי תחום שבת 2000 אמה היינו מיל, או 12 מיל

שיעור רביעי העברה ברשות הרבים, פחות מארבע אמות פטור

על-כן ... אל-יצא - תלישא-גדולה בתפקיד מחיצוין –

מלמד על מלאכת הוצאה מרשות לרשות כי כל רשות כעין מחיצה לעצמה

על-כן - תלישא-גדולה בתפקיד דרגות בשכר ועונש.

מלמד על שיעורים ועונשים בידי בית דין של מעלה ובי"ד של מטה על מלאכת מחשבת של הוצאה

ביום השבת ועל ארבעה שיעורין הנ"ל.

דוגמא שבמרכזה תבנית טעמים **זקף-גדול** ו- **תלישא-גדולה** במרחק של פסוקים:

זקף-גדול - תפקיד של שלוש נקודות כאשר אחת באופן אחר ושתיים באופן אחר.

תלישא-גדולה - תפקיד שיעורין,

הבסיס לסוגיה **משנה נגעים פי"ג מ"ח** ללא הפסוקים. **בבלי שבת כו ב** מביא הפסוקים.

ויקרא תוריע יג מו **(כי-יהיה בו נגע צרעת בבגד צמר או בבגד פשתים):**

ויקרא תוריע יג נט **זאת (חולת נגע-צרעת בגד הצמר או הפשתים או השתל או הערב או כל-כלי-עור לשתרו או לטמא: פ)**

ויקרא תוריע יג מו, נט **והבגד ... זאת** – זקף-גדול ... תלישא-גדולה, אפשר כי מלמד על שלושה שיעורים:

שיעור ראשון ג' על ג' אצבעות לבגד צמר ופשתים לקבל טומאת נגע צרעת ע"פ **בבלי שבת כו ב**

שיעור שני ושלישי שני שיעורין לטמא בית טהור ע"י בגד טמא בנגע צרעת (רוב ג' על ג' אצבעות בשטח או כזית בנפח)

ע"פ **רמב"ם ספר טהרה טומאת צרעת פי"ג הי"ד**

2 שיעור ושיעורין

2.1 מצוות התלויות בארץ ושיעורי זריעה

בראשית א, יא - יב

וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים תִּדְבַּר אֶרֶץ הָאָרֶץ הֲשֵׁב עֵשֶׂב מִזֵּרְעֵךְ זֶרַע עֵץ פְּרִי עֵשֶׂה פְּרִי לְמִינֵהוּ אֲשֶׁר זָרְעוּ-בוּ עַל-הָאָרֶץ וַיְהִי-כֵן:

וַיִּבֶן אֱלֹהִים הָאָרֶץ הֲשֵׁב עֵשֶׂב מִזֵּרְעֵךְ זֶרַע לְמִינֵהוּ וְעֵץ פְּרִי עֵשֶׂה-פְּרִי אֲשֶׁר זָרְעוּ-בוּ לְמִינֵהוּ וַיִּבֶן אֱלֹהִים כִּי-טוֹב:

רש"י ב-בר' א יב מפרש ע"פ **בבלי חולין ס א**, כי הדשאים למדו מן העצים לגדול כל מין לעצמו. מתחילת הבריאה הדשאים צמחו כל מין לעצמו והתורה מצוה כי הפרדה זאת תשמר ע"י האדם וזהו איסור כלאים שלא לערבב המינים. בטבע הדשאים צומחים ללא שמירת מרחק מסוים. לעומת זאת האדם המגדל צמחים מצווה על אופנים שונים של הפרדה למניעת כלאים ומראית של כלאים.

רש"י פתח פירושו לתורה בכבוד ארץ-ישראל וכבודה מתבטא בפסוקים **בראשית א יא - יב** בהם מרומזת קדושת ארץ-ישראל לפנות במצווה אחת מהמצוות התלויות בארץ והיא מצוות כלאים. נאמר ב-**משנה כלים פ"א מ"ו** עשר קדושות הן: ארץ ישראל מקודשת מכל הארצות ומה היא קדושתה שמביאים ממנה העומר והבכורים ושתי הלחם מה שאין מביאים כן מכל הארצות: כדי שהעומר ושתי הלחם מהתבואות והביכורים מהפירות יהיו ראויים להבאה צריך לגדלם כמצוות התורה וראשית לכל זריעתם צריכה להיות ללא כלאים. ע"פ **בבלי קידושין לט א** כלאי הכרם בחו"ל אסורים מרבנן, הרכבת האילן בחו"ל אסורה מהתורה, כלאי זרעים בחו"ל מותרים גם מרבנן לכן יחודה וקדושתה של ארץ-ישראל באיסור כלאי זרעים מדאורייתא בארץ-ישראל בלבד ויחוד וקדושה זאת מאפשרת להביא ממנה העומר והבכורים ושתי הלחם.

מצוות כלאי צמחים מצווה על שיעור מרחק בין צמחים בגידול חקלאי מסודר בידי אדם. לקביעת שיעור מרחק הקב"ה גילה בפסוקנו (**א יב**) כי גרגר השעורה הוא כלי המדידה של שיעור ההרחקה.

במאמר נראה כי בפר' חיי שרה מרומז כי שעורה ודגנים אחרים צריכים בהנהגה טובה כ- 4.8 אצבעות בין זרע לזרע (כאשר האצבעות נמדדות בגרגר השעורה), לתת להם מרחב חיות להוציא תנובה אופטימלית, דבר שגם התגלה במחקר חקלאי לאחרונה. בהמשך המאמר נראה פסוקים נוספים מפר' לך-לך ופר' וישלח, המלמדים על קבלת המסורת של שיעורי מרחק בין זרעי צמחים ממינים שונים. מהם נלמד כי זריעת חמשה מינים שונים זה מזה בערוגה של ששה על ששה טפחים (היינו אמה על אמה) צריכה 6 אצבעות בין זרע לזרע לתת לו מרחב חיותו להוציא תנובה אופטימלית.

2.2 גרגר השעורה ככלי המדידה של שיעור ההרחקה ועוד שיעורין אחרים

מתפקידי תלישא-גדולה – תלשא: א' שיעורין וגו', ב' נבחר, ראש וכד'

במקום אחר בעיון העלינו השערה כי הטעמים תלישא-גדולה – תלשא במנהג הספרדי ותלישא-קטנה – תרסא במנהג הספרדי מבטאים בין תפקידיהם קשר למאמר חז"ל **בבלי סוכה ה ב** שיעורין חציצין ומחיצין הלכה למשה מסיני. המופע הראשון בתורה של תלישא-גדולה – תלשא הוא בפסוק **בראשית א, יב**

וַיִּבֶן אֱלֹהִים הָאָרֶץ הֲשֵׁב עֵשֶׂב מִזֵּרְעֵךְ זֶרַע לְמִינֵהוּ וְעֵץ פְּרִי עֵשֶׂה-פְּרִי אֲשֶׁר זָרְעוּ-בוּ לְמִינֵהוּ וַיִּבֶן אֱלֹהִים כִּי-טוֹב:

וַתִּבְנֶה הָאָרֶץ – קדמא ואזלא **הֲשֵׁא** – תלשא, מילת **הֲשֵׁא** מתיחסת לצמח, ושם הטעם למנהג הספרדים תלשא בחילוף סדר אותיות שתלא (גנן, השתל, השתיל) מרמז בצורתו על פרה או צמח. כמו-כן בחילוף סדר אותיות נקבל אשת"ל, אתל"ש. יש בכך רמזים לבחירת גידול או עקירה לפי חפץ הגנן. אחד התפקידיים של התלישא-גדולה – תלשא מרמז על "נבחר", "ראש".

לענ"ד מילת **הֲשֵׁא** בטעם תלשא מורה כי אחד מתפקידי טעם תלשא – תלישא-גדולה מורה על היות צמחים (ראה דיון בהמשך) פְּלִים לשיעורי תורה מסוימים לקיום המצוות. וכתב ה- **חזו"א** "שיערו הגאונים את שקל הקדש במשקל השעורה שמשקלו טבעי ו-**מתקים** בכל דור ... הצמח הזה שקבעו חכמים, הוא הקובע השיעור בכל זמן ובכל מקום כמו שהאגודל קבע שיעור בכל מקום"⁵.

ה-**רמב"ם** מביא הלכה למשה מסיני (הלמ"מ) הקשורה לשעורה אשר אינה מובאת בגמרא, כי מדידת **שקל-כסף** הנאמר בתורה הוא בפרי השעורה, היינו **גרגר שעורה**. בפירושו המשנה בתחילת **קידושין** ('חצי גרגר'), ובפירושו המשנה ל-**בכורות פרק ח' משנה ז'** כתב הרמב"ם שקבלה איש מפי איש שהגרגר הוא משעורה ואינו יודע לו שום טעם. ע"פ "מידות ושיעורי תורה", דעת הרמב"ם מופיעה בגאונים ובר"ף וכן הביא דעת ה-**חזו"א** **בקונטרס השיעורים** או"ח **סימן ל"ט ס"ק ג'** כי הקב"ה מסר למשה ששיעור הפרוטה הוא על פי משקל שעורה בכסף צרוף.

מתוך העיון ב- **בבלי קידושין ב** זכינו לגלות כי בקרא **בראשית ח"ש כג טו** **אַרְבָּע אַרְבָּע מאָת שְׁקָל-כֶּסֶף** מלת **אַרְבָּע** בטעם

⁵ מידות ושיעורי תורה, הרב פנחס חיים בניש הי"ו, מהדורה התשמ"ז, ע' שצ"ב

- א. מידת גימטריה **שקל-כסף** גי' 590 עולה **כי שערך** כאילו אומר עשרים יחידות של שעורים.
- א. גורעים ומוסיפין **שקל-כסף** אותיות **ש"כ לפס"ק**,
- א. גי' **ש"כ** עולה $320 = 20$ גרה כפול 16 גרגר שעורה בגרה אחת (כדברי **הרלב"ג** ב- **שמות כי-תשא ל, יג עשרים** **גרה השקל**) וכל גרגר יש **לפס"ק** היינו לחלק לשניים סה"כ מתקבל כי **שקל-כסף** $= 640$ חצאי גרגרי **שעורה**.
שקל-כסף של תקופת אברהם אבינו שקל 320 גרגרי שעורה בינונית⁶.
- ב. רמז נוסף לחצאי גרגר שעורה בפסוק נמצא בגי' **אָרְיָן** $= 291$, כפול בערך שתיים עולה לערך 582 העולה למלה **שעורה** עם הכולל.

מספר גרגרי השעורה בהם נקנתה מערת המכפלה שוה למספר גרגרי שעורה לזריעת בית סאתיים.
א. המלבי"ם בתורה אור מביא מדרש הדין בגודל מערת המכפלה, האם הייתה חמישים אמה על חמישים אמה או מאה אמה על חמישים אמה וזה כגודל חצר המשכן, שטח לזריעת בית סאתיים. יתכן כי שטח זריעת בית סאתיים הוא של גרעיני שעורה. הקשר בין בית סאה לזרע שעורה נמצא ב- **ויקרא בחקתי כז טז ואםו משנה אחרתו יקדיש איש לה' והנה ערכך לפי זרעו זרע חמרים בחמשים שקל כסף**: פירש **רלב"ג** ... **זרע חומר שעורים בחמשים שקל כסף** - הנה ה'חומר' הוא לפי הוראת הגדר שלשים סאין. והנה המקום שיפלו שם שלשים סאין לזרע, וגו'

ב. לענ"ד ע"פ חישובים המפורטים בהמשך ע"פ פשט הכתוב, בין אם מערת המכפלה הייתה בית סאתיים ובין אם לא הייתה, אברהם אבינו קנה **אָרְיָן אַרְבַּע מאָת שקל-כסף** במחיר השוה למשקל של $(400 * 320 =)$ 128,000 גרגרי שעורה בינוניים שהתורה מגלה כאן שהיא הכמות המניבה היכול הטוב ביותר בשטח מאה אמה על חמישים אמה היינו בית סאתיים כפי שמוכח מהחישובים בהמשך. בדרך אל החישוב הזה מתגלים שיעורי תורה נוספים.

מקראות המפרשות מספר גרגרי השעורה שכמשקלם משקל שקל-כסף.
שמות כי-תשא ל: [יג] זֶה וְיִהְיוּ כָל-הָעֵבֶל עַל-הַפְּקָדִים מִחֲצִית הַשֶּׁקֶל בַּשֶּׁקֶל הַקֹּדֶשׁ עֶשְׂרִים גֵּרָה הַשֶּׁקֶל מִחֲצִית הַשֶּׁקֶל תְּרוּמָה לַיהוָה:
רלב"ג. (יג) גרה - היא **מָעָה** בלשון רבותינו ז"ל (משנה עירובין ז, זיא ועוד); וכבר הוסיפו עליו שתות, והיה השקל עשרים וארבע גרה (ראה בכורות נ, א). והנה **משקל הגרה ששה עשר גרגרי שעורה בינונית**, לפי מה שקבלו הראשונים מצד הוראת הגדר בזאת המלה (ראה מש"ת שקלים א, ג).

עפרן ביקש ארבע מאת שקל-כסף, כל שקל בן 20 גרה,
כל **גרה** = 16 גרגרי שעורה בינונית
מספר גרגרי שעורה = $16 * 20 * 400 = 128,000$

⁶ להערות **הרב מאיר מאוזז** ה"ו א' כי שקל-כסף מכיל 384 שעורות שהן 768 פרוטות, יש לומר כי זה אחרי שהוסיפו ששית מלבר $(320 + 64)$.
(. ב' לפמ"ש במדרש שקלי עפרון היו קנטרין (גדולים מאד), יש לומר כי פשוטו של מקרא מתאים מאד לתוצאות חישובי השיעורים, והמדרש מדגיש את מסירות הנפש של אברהם אבינו ואין סתירה בין הדברים.

2.4.3 בית סאתיים

בית-סאתיים – דורש בירור האם זה מספר גרגרי השעורה הדרושים לזריעת שטח כזה או האם זה מספר גרגרי השעורה שאותם שילם א"א עבור מערת המכפלה בשטח בית-סאתיים. או שבחברון בימי א"א זה היה מספר גרגרי השעורה הדרושים לזריעת שטח כזה.

מלב"ם תורה אור בראשית חיי שרה כג,טו [א] ובמדרש יש פלוגתא ר"ח ור' יודן ... נראה דפליגי בפלוגתא (בבלי עירובין נג,א) אם היה בית ועליה או בית לפנים מבית, ולמ"ד שהיה בית ועליה היה המערה חמשים על חמשים, ולמ"ד בית לפנים מבית היה מאה על חמשים וגו'

פשך תרגום של טפח.

קלס ג' 190 עולה **אמה אמה אמה אמה** ו' (האות ו"ו) $(190 = 46 * 4 + 6)$ בסה"כ כאילו נאמר "רבוע של **אמה אמה אמה** אמה וכל אמה בת ו' **פשך** (תרגום טפח).

קלס ג' 190 עולה **מאה אמה בנ' אמה** $(190 = 46 + 50 + 2 + 46 + 46)$ בסה"כ כאילו נאמר "מערת מכפלה או שדה של 100 אמה על 50 אמה"

ובין שניהם כאילו נאמר "מערת מכפלה או שדה של 100 אמה על 50 אמה והאמה בת ו' **פשך** (תרגום טפח) מידת אמה למדידת קרקע ולא לכללים, ילמד שיעור זריעה במספר גרגרי שעורה לאמה ריבועית" כמבואר להלן.

2.4.4 משקל שקל-כסף

נחשב תחילה משקל שקל-כסף לפי משקל גרגר שעורה בינוני של הרמב"ם כדי להעזר בתוצאות לחישוב רביעית נפח! ע"פ **"מידות ושיעורי תורה" ע' שצ"ו** לדעת הגאונים, רי"ף ורמב"ם שקל-כסף = דינר כסף = דינר זהב ערבי שלפי שיעורם משקלו שווה ל-17 גרם של היום. שיעור זה מתיחס לסלע היינו שקל-כסף שהוסיפו לו שתות מלבר, היינו במקום 320 גרגר 384 גרגר. **בחלק הימני** של הטבלה הבאה מוצגים משקל שקל-כסף מְדָבְרִי ושקל-כסף מוגדל ע"פ גרגרי שעורה בינוניים במשקלים שונים.

2.4.5 נפח זקוק במשקל ארבע מאת שקל-כסף

מה נפח זקוק במשקל ארבע מאת שקל-כסף? האם שתות מלבר גם נלמד מכאן?

משקל סמ"ק של כסף שווה 10.49 גרם (מספרי כימיה).

ע"פ **"מידות ושיעורי תורה" ע' שצ"ו** לדעת הגאונים רי"ף ורמב"ם גרגר השעורה הבינוני משקלו 0.044 גרם של היום. נחשב נפח זקוק במשקל ארבע מאת שקל-כסף לפי גרגר בינוני כללי של 0.044 גרם,

$$\text{נפח } 400 \text{ שקל-כסף משקל סגולי כסף מספר גרגרים משקל גרגר} \\ 0.044 * 128,000 / 10.49 = 536.8922 \text{ cm}^3$$

לשעורה באורך 0.955 ס"מ, אצבע שווה 1.91 ס"מ, טפח שווה $4 * 1.91 = 7.64$ ס"מ, ריבוע טפח שווה 58.3696 סמ"ר, קובית טפח זה שווה 445.944 סמ"ק. היחס בין נפח 400 שקל-כסף לקובית טפח הוא: $1.2039 = 536.8922 / 445.944$. כלומר זקוק של 536.8922 סמ"ק הוא בקירוב 1.2039 מהנפח של קובית טפח 445.944 סמ"ק היינו בקירוב שתות מלבר.

האם שיעור אונאה בשתות ילמד מהקרא **בראשית חיי שרה כג טו שקל-כסף?** ע"פ **בבלי בבא מציעא מט ב** שיעור אונאה שתות מעות לעומת מיקח. גמרא. אתמר, רב אמר: שתות מקח שנינו, ושמואל אמר: שתות מעות נמי שנינו. אפשר שעד שתות מלבר אדם לא מבחין בתוספת המשנה מקוביה לתיבה, אחרי-כן הוא מבחין בהבדל. הגמרא לומדת כי רק במיטלטלין יש אונאה ואין אונאה בקרקעות ולכן מבחינה זאת עפרון לא אונה את אברהם אבינו.

בחלק השמאלי מהטבלה הבאה מוצגים רוחב אצבע שחושב מנפח רביעית בהתאם למשקל גרגר שעורה בינונית, והיחס בין נפח 400 שקל-כסף וקובית טפח באורכי טפח בהתאמה.

טבלת חישוב משקל שקל-כסף, רוחב אצבע, היחס בין 400 שקל-כסף וקובית טפח של כסף.

משקל גרגר שעורה בינוני בגרם	משקל שקל-כסף של 320 גרגר	משקל שקל-כסף מוגדל של 384 גרגר	רוחב אצבע שחושב מנפח רביעית, בס"מ	נפח 400 שקל-כסף בהתאמה לרוחב אצבע, בסמ"ק	קובית טפח מכסף בהתאמה לרוחב אצבע, בסמ"ק	היחס בין נפח 400 שקל-כסף ובין קובית טפח
0.0440000	14.08 גרם	16.896 גרם	1.888187	536.8922	430.8389	1.2461
0.0442708	14.16 גרם	17.000 גרם	1.892055	540.1966	433.4921	1.2461
0.0450000	14.40 גרם	17.280 גרם	1.902387	549.0943	440.6325	1.2461
0.0440000	14.08 גרם	16.896 גרם	1.910000	536.8922	445.9437	1.2039

2.4.6 רביעית

רביעית – חישוב רביעית נפח ממספר גרגרי שעורה במשקל ארבע מאות שקל-כסף וממשקלם!

רביעית מוגדרת בתורה שבע"פ כנפח של שתי אצבעות אורך על שתי אצבעות רוחב ברום שתי אצבעות וחצי אצבע ושתי חמישיות אצבע, בהצגה עשרונית 2.7 אצבעות. לפי הגדרה זאת ולאצבע של 1.91 ס"מ, נפח רביעית שווה 75.2530 סמ"ק.

אברהם אבינו שלם מתכת כסף בשוה משקל של 128,000 גרגרי שעורה, אז לצורך הצגה יותר ברורה של הדיון נחשב מספר גרגרי שעורה ברביעית. בסאה יש 96 רביעיות. נחלק 128,000 ל-2 סאה ונקבל 64,000 גרגרי שעורה לסאה, נחלק זאת ל-96 רביעיות בסאה ונקבל 666.66 גרגרי שעורה ברביעית ללא קשר לגודל רביעית בסמ"ק!

לכל חומר מודדים משקל סגולי שמוגדר כמשקל החומר, בצורתו הטבעית, ביחידת נפח של אחד סמ"ק. בהנחה כי המשקל הסגולי של הכסף ושל השעורה לא השתנה מהבריאה, נבדק מה היחס בין המשקל הסגולי של הכסף ובין המשקל הסגולי של השעורה הבינונית לשיטת ההגאונים, הרי"ף והרמב"ם. נדגיש כי יחס זה מספר ללא קשר ליחידות המדידה בתנאי שהם היו שוות! כגון משקל חומר א' בנפח רביעית מחולק במשקל חומר ב' בנפח רביעית.
 חלוקת מספר גרגרי שעורה ברביעית במספר המייצג את נפח הרביעית בסמ"ק $666.666 / 75.2530 = 8.85899$ כלומר זהו מספר גרגרי שעורה בסמ"ק, הכפלת ערך זה במשקל הגרגרים מייצג את המשקל הסגולי של זן שעורה זה. המשקל הבינוני של גרגר שעורה לשיטת הרמב"ם כפי שהוצג בסעיף "משקל שקל-כסף" הוא כ-0.044 גרם במידות של ימינו. לכן המכפלה $8.85899 * 0.044 = 0.389795$ גרם היא המשקל הסגולי של השעורה הבינונית לשיטת הרמב"ם.

המשקל הסגולי של מתכת הכסף הוא 10.49 גרם לסמ"ק.
 היחס בין המשקל הסגולי של הכסף ובין המשקל הסגולי של השעורה הבינונית 0.389795 גרם / 10.49 גרם = 26.91158 . תוצאה זאת העלתה השערה שאולי היחס בין המשקלים הסגוליים של שני חמרים אלו נובע מגימטריה שם ה' (=26) ולכן חלוקת המשקל הסגולי של הכסף במספר 26 תתן משקל סגולי של שעורה בינונית שהוא $10.49 / 26 = 0.40346$ גרם.

מוצגת טבלה של הקשר בין משקל גרגר שעורה בינונית ובין נפח רביעית, כאשר בחלקה המשקל הסגולי של השעורה הבינונית קבוע וכן קבוע מספר גרגרי השעורה ברביעית

מספר גרגר ברביעית	משקל סגולי – שעורה, בגרם	משקל גרגר שעורה בינוני בגרם	מספר גרגרי שעורה לסמ"ק	שיעור רביעית בסמ"ק לעומת לרמב"ם 76-74 סמ"ק	משקל דינר כסף לעומת 17 ג' לרמב"ם	רוחב אצבע בס"מ
666.666	0.40346	0.0440000	9.169580	72.704090	16.896	1.888187
666.666	0.40346	0.0442708	9.113456	73.151829	17.000	1.892055
666.666	0.40346	0.0450000	8.965777	74.356739	17.280	1.902387
666.666	0.389795	0.0440000	8.858990	75.253006	16.896	1.910000

מוצגת טבלה של שיעורי זריעה לרוחב אצבע משתנה

רוחב אצבע בס"מ	טפח בס"מ	אמה בס"מ	אמה רבועית בסמ"ר	בית סאה (50 אמה על 50 אמה) במ"ר	שיעור זריעת שעורה (מס' גרגרים) למ"ר	מספר גרגרים לבית סאה
1.888187	7.552748	45.316488	2053.5840	513.3960	124.6601	64000
1.892055	7.568220	45.409320	2062.0063	515.5015	124.1509	64000
1.902387	7.609548	45.657288	2084.5879	521.1469	122.8060	64000
1.910000	7.640000	45.840000	2101.3056	525.3264	121.8290	64000

2.4.7 שיעור זריעת שעורה לאמה רבועית

שיעור היינו מספר גרגרי שעורה לזריעת אמה ריבועית, לפי גרגר שעורה באורך 0.955 ס"מ, הטפח אורכו 7.64 ס"מ והאמה ארכה 45.84 ס"מ, אמה ריבועית שווה 2101.31 סמ"ר או 0.210131 מ"ר. בית סאה שווה 50 * 50 אמה שווה 2500 אמה רבועית, $0.210131 * 2500 = 525.3264$ מ"ר. מספר גרגרי שעורה לאמה רבועית $64000 / 2500 = 25.6$, מספר גרגרי שעורה למ"ר $64000 / 525.3264 = 121.829$. מספר זה קרוב למספר 120 גרגרי שעורה או חיטה למ"ר המומלץ כאופטימלי בעקבות נסוי זריעה בארה"ב בשנים 2000–2004.⁸

25.6 גרגרי שעורה לאמה ריבועית, נעגל זאת ל-25, היינו באמה ריבועית אפשר לזרוע במרחקים אחידים $5 * 5 = 25$ גרגרי שעורה. נחשב את מרחקי הזריעה בין גרגר לגרגר. אמה = ששה טפחים = 24 אצבעות. $24 / 5 = 4.8$ אצבע, גרגר נזרע בערך כל 5 אצבע היינו במרחק של כף יד או זרע גרגר במרחק של כ-10 שעורים זה מזה. יש לזכור שגם באמה הסמוכה יהיו אותם שיעורים לכן גרגר לא יזרע בפאת האמה אלא כ-2.4 אצבעות פנימה מהשוליים.
 אפשר כי התורה ממליצה על שיעור זריעת שעורים של כ-5 אצבעות בין גרגר לגרגר.
 ההפרש של 0.6 גרגר לאמה ריבועית כפול מספר אמות הזריעה, נזרע בגבולות השטח הנזרע, כך שאין גרגרים יתירים.

⁸ Tillage Method & Sowing Rate Relations for Dryland Spring Wheat, Barley & Oats, W.F.Schillinger, Washington State Univ.

מסקנות.

א' לענין דיוק המידות בלבד (ולא לענין הלכה שבה החמירו בשיעורים) מידת אצבע היא בין 1.888 – 1.91 ס"מ, ואורך שיעורה עשוי להיות בין 0.944 – 0.955 ס"מ, וידת טפה ואמה בהתאמה כמוצג בטבלה. אמה ריבועית = 2062.0063 סמ"ר ב' משיעור מספר גרגרי שיעורה לאמה רבועית 25.6 ותרגומו למספר גרגרי שיעורה למ"ר שהוא בין הערכים הבאים:
121.829 – 124.6601 (בהתאמה לגודל אמה רבועית) מתקבל מספר הקרוב למספר 120 גרגרי שיעורה או חיטה למ"ר הממליץ כאופטימלי בעקבות נסוי זריעה בארה"ב. אפשר לחלוק על ההשוואה אבל הדבר תומך בדברי החזו"א כי טבע השעורה מתקים.

ג' שיעור של 4.8 אצבעות היינו כחמש אצבעות בין גרגרי אותו מין בדגנים הוא שיעור שכדאי לזרוע באותו מין. מה שאין כן באיסור כלאים בזריעת שני מינים מצאנו ב- בבלי שבת פד ב – פה א שהמרחק המינימלי בין זרעים מינים שונים הוא שלשה טפחים השווה עשרה אצבעות. ושיעור יניקה לכל כיוון טפח ומחצה טפח השווה שש אצבעות. ראה סעיף מרחקי זריעת חמישה מיני זרעים בערוגת ששה על ששה טפחים.

2.5 מרחקי זריעת חמישה מיני זרעים בערוגת ששה על ששה טפחים.

בסעיף השיעורים האפשריים הנלמדים מהכתוב שקל-כסף למדנו שיעור של 4.8 אצבעות היינו כחמש אצבעות בין גרגרי אותו מין שהוא שיעור שכדאי לזרוע באותו מין. בסעיף זה נמצא רמז ע"פ הטעמים לנאמר ב- בבלי שבת פד ב – פה א לאיסור כלאים בזריעת שני מינים במרחק הקטן משלשה טפחים זה מזה כדי לתת לכל זרע מהמינים השונים מרחק יניקה של טפח וחצי השווה לשש אצבעות לכל כיוון.

נמצא רמז בטעם תלישא-קטנה וטפחא בפסוקים הבאים ל- בני שעיר החרי ישבי הארץ שמהם מקור וקים להו רבנן את השיעור של שש אצבעות בין זרע לזרע.

בראשית לך-לך יד ה

[ה] וּבְאֶרְבֶּעַ עֶשְׂרֵה שָׁנָה בָּא כְּדָרְלֵמֹר וְהַמְלָכִים אֲשֶׁר אִתּוֹ וַיִּכְּנוּ אֶת-רָפָאִים בְּעֶשְׂתֵּתֶת קַרְנִים וְאֵת-הַזּוּזִים בָּהֶם וְאֵת הָאִמִּים בְּשֵׁנֵה קַרְיָתָיִם:
[ו] וְאֵת-הַחֲרִי בְּהִרְגָם שְׁעִיר עֵד אֵיל פְּאָרָן אֲשֶׁר עַל-הַמְדְבָר:

ע"פ מה דאיתא ב- בבלי שבת פד, ב

משנה. מנין לערוגה, שהיא ששה על ששה טפחים, שזורעין בתוכה חמשה זרעונים, ארבעה על ארבע רוחות הערוגה ואחת באמצע - שנאמר (שעיהו סא יא) כי כארץ תוציא צמחה וכגנה זרועיה תצמיח, זרעה לא נאמר, אלא זרועיה.
גמרא. מאי משמע? אמר רב יהודה: כי כארץ תוציא צמחה, תוציא - חד, צמחה - חד, חרי תרי, זרועיה - תרי, הא ארבע, תצמיח - חד, הא חמשה. בבלי שבת פה, א וקים להו לרבנן דחמשא בשיתא לא ינקי מהדדי.
ומנלן דהא דקים להו לרבנן (דחמשא בשיתא) מילתא היא - דאמר רבי חייה בר אבא אמר רבי יוחנן: מאי דכתיב (דברים יט) לא תסיג גבול רעך [אשר גבולו ראשונים] - גבול שגבולו ראשונים לא תסיג. מאי גבולו ראשונים? אמר רבי שמואל בר נחמני אמר רבי יוחנן: (מאי) דכתיב (בראשית לו) אלה בני שעיר החרי ישבי הארץ; אטו כולי עלמא יושבי רקיע נינהו? אלא שהיו בקיאים בישובה של ארץ שהיו אומרים: מלא קנה זה - לזית, מלא קנה זה - לגפנים, מלא קנה זה - לתאנים, וחורי - שמריחים את הארץ, וחוי - אמר רב פפא: שהיו טועמין את הארץ כחויא. רב אחא בר יעקב אמר: חורי - שנעשו בני חורין מנכסיהן.
רש"י. לזית - ראוי לגדל זיתים, וזה לתאנה, והיו יודעין להפריש את הארץ בין קנה לקנה בריחה וטעמה, היכן לזיתים והיכן הוא לתאנים, וממילא דבקיאים היו בשיעור יניקה.

התאמת נטיעות לאדמה ושיעור מרחק זריעה

[ה] וּבְאֶרְבֶּעַ ... [ו] וְאֵת-הַחֲרִי - תלישא-קטנה ... טפחא. [ה] וּבְאֶרְבֶּעַ - תלישא-קטנה מרמזת על ענין הקשור לשיעור. וענין זה הוא בני שעיר החרי שהיו בקיאים בשיעורי זריעה והתאמת אילנות פרי לשטחי אדמה ונלמד מהפסוק הבא יג ו [ו] וְאֵת-הַחֲרִי בְּהִרְגָם שְׁעִיר - טפחא בראש פסוק, כעין כתוב המלמד על הפסוק שלפניו. ע"פ בבלי שבת פד ב – פה א בני שעיר החורי היו בקיאים בהתאמת נטיעות לשטח הארץ, ועל שיעור זריעה של חמשה זרעונים של צמחים שונים בששה טפחים.
התאמת נטיעות שהיו בקיאים בישובה של ארץ שהיו אומרים: מלא קנה זה - לזית, מלא קנה זה - לגפנים, מלא קנה זה - לתאנים, וגו' ושיעור מרחק זריעת זרעי ירק שונים שלושה טפחים ואז יתקיים דחמשא בשיתא לא ינקי מהדדי היינו לכל זרע לכל כיוון שיעור יניקה של טפח ומחצה טפח השווה לשש אצבעות לכל כיוון.⁹

⁹ הערת הרב מאיר מאוזו הי"ו וְאֵת-הַחֲרִי ר"ת ו' (6) ה' (5) היינו הנאמר בבלי שבת פד ב – פה א דחמשא בשיתא לא ינקי מהדדי

א' גלוי גאולה ראשון של הקב"ה לאבי עם ישראל:

מלחמת אברהם בארבעה המלכים ובראשם כדורלעמר ארעה בליל הפסח – ט"ו בניסן, כך פעם ראשונה בתולדות העולם נודעה מלכות ה' הבורא ומנהיג העולם כנגד מלכות אדם שמרכזה מרידה בשם בסמכה על כוחי ועוצם ידי והאלילות המצאת האדם.

כיבוש ארץ-ישראל על שתי גדותיה מיושביה ע"י ארבעה המלכים טיהרה אותה מטענתם עליה וכאשר אברהם אבינו נצחם ארץ-ישראל נכבשה בידו בלא שלחם עליה נגד יושביה. מרגע זה נפתחה הדרך לחלות הקדושה שחלה עליה בכיבושה בידי יהושע וכל ישראל.

אפשר כי הקרבת העומר היא הודיה לה' על גלוי מלכותו הראשון ותחילת חלות קדושת ארץ-ישראל בעברה לאברהם אבינו. והזכרת זכות עומדת לדורות כפי שקרה במפלת סנחריב כפירש **רש"י ישעיהו ל לב** ... ומדרש אגדה **תנופת קציר העומר עמדה לישראל באותה מלחמה כי ליל ששה עשר בניסן היא:**¹²

ב' הדין שיעשה הקב"ה באוה"ע בזמן הגאולה יהיה כדוגמת עונשם של אנשי עמק השדים (ערי הככר) אשר היו חלק מדור הפלגה. במשך עשרים וארבע שנה אחרי הצלתם ע"י אברהם אבינו במקום לגמול חסד מהשפע שהקב"ה נתן להם, הם הרשיעו בענוי לכל גלוי של חסד ובגזל. במקום להודות לה' הם סברו כי כל זה בא מכוחי ועוצם ידי. הם מרדו בה' בכך שאמרו כי יכולתם לייצר חמרי בנין ומזון היא מכם שכלם ולא מה'

חמרי בנין **בראשית נח יג ג** ויאמרו איש אל רעהו הבה נלבנה לבנים ונשרפה לשרפה ותהי להם הלבנה לאבן ותחמור הנה להם לחמור:

ייצור מזון כפי שהתורה מבטאה זאת בשמות ערי עמק השדים **אֲדָמָה** של עצי פרי **סֹדֹם** מִגְדֹל שְׁדֵינִן (סדנין / ס), שמסוכך באילנות¹³, תבואות פוריות **עַמְרָה** – אותיות העמ"ר.

ואכן עונשם של אנשי עמק השדים היא מהפכת סדום ועמורה אשר ארעה בעלות השחר של ט"ז בניסן יום הנפת העומר כנאמר במדרש **שכל טוב (בובר) בראשית פרק יט** והיה יום **ששה עשר בניסן**, שהוא יום שני של פסח, ... וביקש הקב"ה לשפוט סדום ואת בנותיה בי"ו בניסן, ... וכשמרדו סדומיים חתה עליהם גחלים, וכדוגמת עונשם כן יהיה לעתיד לבוא. וכן אתה דורש על רשעים פחים אש וגפרית (**תהלים יא ג**),

¹² ישעיהו ל לא – לב [לא] כי-מקול ה' יתת אשור בשבט יקה:

[לב] ותהי כל מעבר מטה מוסדה אשר יניח ה' עליו בתפים ובכנרות ובמלחמות תנופה נלחם-בה בם: **רש"י ישעיהו ל לב** והיה כל מעבר מטה מוסדה - כל מעברות תוקף יסודות אוכלוסיו כל המקומות אשר עברו שם והשחיתום וביום מפלתם יניח ה' עליהם על שמועת מפלתם והם יהיו בתפים ובכינורות, וכה פתרון המקרא בסירוס והיה בתפים ובכינורות כל מעבר מטה מוסדה אשר יניחם ה' עליו ובמלחמות תנופת שוא מעלה ומוריד נלחם בם הקב"ה, ומדרש אגדה **תנופת קציר העומר עמדה לישראל באותה מלחמה כי ליל ששה עשר בניסן היא:**

¹³ ילקוט תלמוד תורה ע' קטו / 123 – יעקב הסקילי – אוצר החכמה

עמק השדים שלושה שמות נקראו לו עמק השדים עמק שוה עמק סוכות, עמק השדים שמגדל שדנין (סדנין) שהוא עשוי שדים שדים שהוא מניק את בני כשדיים. עמק סוכות שמסוכך באילנות. עמק שוה ששם הושו כל האומות (רבה פ' מ"ב)

2.7 ממערת המכפלה לחצר המשכן, המקוה, והר הבית

בסעיף זה נציג הפסוק שמות תרומה כז יח:

אָרְךָ הַחֲצֵר מֵאָה בְּאֵמָה וְרַחְבוֹ תְּמִשִּׁים וְתְּמִשִּׁים וְקָמָה חֲמֵשׁ אַמּוֹת שֵׁשׁ מִשְׁזָר וְאֲדָנֵיהֶם נְחֹשֶׁת:

תבנית הטעמים של הקרא היא כעין פרט קדמאה וכלל ופרט בתראה המפרט את הפרט קדמאה.

אָרְךָ הַחֲצֵר – מונח תלישא-קטנה, פרט קדמאה שצריך פירוט באמצעות כלל ופרט בתראה

מֵאָה בְּאֵמָה – קדמא אזלא, כעין כלל שהכתובים שלפניו ושלאחריו זקוקים לו

וְרַחְבוֹ תְּמִשִּׁים וְתְּמִשִּׁים וְקָמָה חֲמֵשׁ אַמּוֹת שֵׁשׁ מִשְׁזָר – פרט בתראה

אָרְךָ הַחֲצֵר – מונח תלישא-קטנה, פרט קדמאה, כעין שתי תלישא-קטנה וכל אחת מרמזת לשיעור הנלמד מהפרט בתראה.

שני שיעורים נלמדים ע"י הגמרא והמדרש והם שבעים אמה ושיריים ומידות הר הבית. בעז"ה יתברך מצאנו רמז לשיעור נוסף ארבעים סאה של מי מקוה. ואולם זה מקשה על שיטתנו כי חסר לנו מונח אחד עבורה. כאן נדון בשיעור נפח מי מקוה. בהמשך נדון בשיעור שבעים ושיריים ורמזים לשיעורים נוספים, ונסיים בשיעור הר הבית.

בפרט בתראה מצאנו הענינים הבאים:

א' שיעור נפח מי מקוה במילת **וְקָמָה**

ב' שיעור שבעים אמה ושיריים במלים **תְּמִשִּׁים וְתְּמִשִּׁים**

ג' שיעור רוחב קלעי החצר במלים **וְרַחְבוֹ** **וְקָמָה חֲמֵשׁ אַמּוֹת**

ד' שיעור אמת מדידת קרקע ובנין במלים **חֲמֵשׁ אַמּוֹת שֵׁשׁ מִשְׁזָר**

ה' רמז לכניסת גר לעם ישראל טעם תביר במלת **וְקָמָה**

ו' שיעור הר הבית במלים **אָרְךָ הַחֲצֵר מֵאָה בְּאֵמָה וְרַחְבוֹ תְּמִשִּׁים וְתְּמִשִּׁים**

2.7.1 שיעור נפח מי מקוה

שיעור נפח מי מקוה במילת **וְקָמָה**

ב-**בבלי חגיגה יא א** ובעוד מקומות מובאת ברייתא המלמדת על שיעור מקוה ולשונה דתנאי: **(ויקרא מעורע טו יג)** ורחץ (את בשרו) במים - במי מקוה. את כל בשרו - מים שכל גופו עולה בהן, וכמה הן - אמה על אמה ברום שלש אמות. ושיעורו חכמים: מי מקוה ארבעים סאה.

רמז לכך נמצא בפסוק שמות תרומה כז יח:

מֵאָה בְּאֵמָה - קדמא אזלא, קדמא – מקדים קרא שהכתובים שלפניו ולאחריו זקוקים לו, ואחריו אזלא - הולך אחד מן

המקראות הזקוק לו **וְקָמָה חֲמֵשׁ אַמּוֹת** המביא לגלוי שיעור מי מקוה.

מצאנו בפסוק **אָרְךָ** ו- **וְרַחְבוֹ הַחֲצֵר** שהוא שטח במישור, לענ"ד המלה **וְקָמָה** משמעותה גובה, ומאפשרת מעבר מתאור

שטח לתאור נפח.

וְקָמָה – גי' אותיות מקו"ה – קוה מ' – כינוס מים של מ' (גי' ארבעים) יחידות נפח, וחז"ל אמרו כי גודל יחידת הנפח הוא **סאה**.

לענ"ד כפי שכתבנו בסעיף "ארץ ארבע מאות שקל-כסף" קנין מערת המכפלה היה בכסף שמשקלו סאתיים שעורים, שהם שיעור זריעה מומלצת לשטח מלבן של מאה אמה בחמישים אמה והמוגדרת בגמרא כשטח בית סאתיים. לכן יש לנו רמז בתורה לשיעור נפח של סאתיים.

שיעור זה אפשר לצרפו לפסוק חצר המשכן להוות אסמכתא לדברי חז"ל כי מקוהו כשר הוא קווי מ' (גי' ארבעים) יחידות נפח בנות **סאה**.

התיבות **מֵאָה בְּאֵמָה** והתבות **וְקָמָה חֲמֵשׁ אַמּוֹת**, ע"פ טעם תביר בתבה **וְקָמָה** (המרמז על שבירה וחילוק) מרמזות לבצע חישוב בחכמת התשבורת (היינו חשבון) שבו נחלק מאה בחמש שתוצאתו עשרים. נכפיל נפח סאתיים בעשרים נקבל ארבעים סאה. מצאנו כי יחידת מדידת הנפח של מקוה היא סאה. ומשמעות **וְקָמָה** אותיות קוה מ' של **אַרְבַּעִים סאה**.¹⁴

¹⁴הערת הרב מאיר מאזוז הי"ו אפשר לומר כי **וְקָמָה** גי' אותיות **ק** = גי' אותיות מ' סאה"ה = 106, אותיות **מָה** ר"ת מ'דת ה'מים או ה'מקוה

2.7.2 שיעור שבעים אמה ושיריים

שמות תרומה כז יח:

אַרְךְּ הַחֲצַר מֵאָה בְּאַמָּה וְרִחְבוֹ חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים וְקִמָּה חֲמֵשׁ אַמּוֹת שֵׁשׁ מִשְׁזָר
וְאַרְבֵּיהֶם נְחֹשֶׁת:

תבנית הטעמים של הקרא היא כעין פרט קדמאה וכלל ופרט בתראה המפרט את הפרט קדמאה.
אַרְךְּ הַחֲצַר – מונח תלישא-קטנה, פרט קדמאה שצריך פירוט באמצעות כלל ופרט בתראה
מֵאָה בְּאַמָּה – קדמא אזלא, כעין כלל שהכתובים שלפניו ושלאחריו זקוקים לו
וְרִחְבוֹ חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים וְקִמָּה חֲמֵשׁ אַמּוֹת שֵׁשׁ מִשְׁזָר – פרט בתראה. בחלק זה של המאמר נעסוק בחלק הקרא -
וְרִחְבוֹ חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים .
וְרִחְבוֹ הענין המרכזי קשור אל הפרט וְרִחְבוֹ, שגם הוא מדוד באותה אמה, ולא נאמר בה אמה כאן אלא בפסוקים יב ויג.

בבלי עירובין כג, ב מנא הני מילי? – אמר רב יהודה: דאמר קרא (**שמות תרומה כז יח**) ארך החצר מאה באמה ורחב חמשים בחמשים, אמרה תורה: טול חמשים וסבב חמשים. פשטיה דקרא במאי כתיב? – אמר אביי: העמד משכן על שפת חמשים, כדי שיהא חמשים אמה לפניו, ועשרים אמה לכל רוח ורוח.
בבלי עירובין נח א גמרא. מנא הני מילי? אמר רב יהודה אמר רב: דאמר קרא (**שמות תרומה כז יח**) ארך החצר מאה באמה ורחב חמשים בחמשים, אמרה תורה: בחבל של חמשים אמה מדוד. – האי מיבעי ליה ליטול חמשים ולסבב חמשים! – אם כן לימא קרא חמשים חמשים, מאי חמשים בחמשים – שמעת מינה תרתי.
, א' לרבע חמשים סביב חמשים לקבלת שיעור שבעים אמה ושיריים; ב' שכל המדידות תהיינה בחבל של חמשים אמה.

חישוב שבעים אמה ושיריים

וְרִחְבוֹ – מונח לגרמיה (מונח פסק) – כעין מידת לימוד "סדור שנחלק" היינו כתוב שיש לחלקו ולקוראו בשני אופנים.
וְרִחְבוֹ קריאה ללא התחשבות בפסק הוא המשך לענין המרכזי מֵאָה בְּאַמָּה הכתוב לפניו ומתאר מידות חצר המשכן,
וְרִחְבוֹ קריאה בהתחשבות עם פסק מנתקת מלת וְרִחְבוֹ מהכתוב אחריו חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים . נראה בהמשך לימוד וְרִחְבוֹ כשהוא מנותק.
חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים – מונח רביע – תבנית המרמזת ללפחות ארבעה לימודים. בבלי עירובין לומד מהמלים שני לימודים: א' חישוב שבעים אמה ושיריים; ב' כל המדידות מדוד בחבל של חמשים אמה. שני לימודים נוספים עשויים להיות: ג' דיוק חישוב שבעים אמה ושיריים; ד' העמד משכן בגבול חמשים.

א' וג' – דיוק חישוב שבעים ושיריים בארבע מידות. ע"פ **בבלי עירובין כג ב, נח א** – טול חמשים ותן בחמשים. היינו טול את השטח שארך החצר עודף על רוחב החצר היינו חמשים אמה על חמשים אמה ותן היינו הקף בו (עמו) **בְּחֲמִשִּׁים** – רביע, את ארבע פאות השטח האחר של החמשים אמה על חמשים אמה. פעולת הקפה זאת מטרתה ליצור ריבוע שאורך פאתו ישמש בכל מדידות התחומים כעיבור עיר וקרפף.
אורך פאה זאת בהסבר רש"י בגמרא הוא שבעים אמה וארבע טפחים ושני שליש אצבע ורש"י מניח מלחשב הלאה. ההלאה הזה הינו איבר השגיאה, היינו ההפרש הלא מחושב שאפשר להמשיך לחשבו בעוד ועוד מידות קטנות והולכות כדי לדייק בשיעור שבעים אמה ושיריים. הגענו לחישוב של שלוש מידות מדויקות והשאר איבר השגיאה.

הנקודות האחרות הכלולות בטעמים מונח רביע הן:

ב' שכל המדידות תהיינה בחבל של חמשים אמה כגון חצר המשכן, אלפיים אמה תחום שבת מעבר לריבועי ערים, קביעת תחום ערי מקלט, מדידת שטחים, מרחק עיר בעגלה ערופה
ד' **חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים** – מונח רביע – היינו הנח - העמד המשכן בגבול חמשים (היינו באמצע החצר) והותר לפניו חצר רבועית של חמשים על חמשים.

2.7.3 דברים אחרים הנלמדים בפסוק

א' רוחב קלעי החצר

תורה שלמה (סב) רבי יוסי לומד וְרִחְבוֹ וְקִמָּה חֲמֵשׁ אַמּוֹת קומת קלעי החצר חמש אמות וממלת ורחב נלמד שרוחב כל קלע חמש אמות (דבר הקובע מרחק שווה בין עמודי החצר)

ט – וְרִחְבוֹ – מונח פסק – כעין סדור שנחלק, פעם קרא ברצף ופעם עם פסק ודלג. בקריאה המנתקת את מלת ורחב מההמשך המידי ומדלגת להמשך. זהו כעין פרט כללי אשר מצד אחד שייך אל הענין המרכזי "מאה באמה" ומצד אחר כולל את / או הקשור באופן כלשהו אל הפרטים שאחריו. כאן הוא מלמד על רוחב קלעי החצר.
ב' אמת מדידת קרקע ובנין.

חֲמֵשׁ אַמּוֹת שֵׁשׁ מִשְׁזָר – מדידות קרקע ובנין באמת ששה טפחים

אַמּוֹת – טפחא כעין פותחת טפח לקבל אפיון מהכתוב אחריה שֵׁשׁ – אפשר שזה מקור למדידת שטח ובנין באמות של ששה טפחים.

ג' רמז לכניסת גר לעם ישראל

וְקִמָּה – אותיות מקוה – תביר – אותיות ברית, משזר – אותיות מש זר – היינו, זרות הגוי מש ממנו אחרי שמל לשם גרות וטבל במקוה כשר לשם גרות.

ב"ה טוב טעם ודעת למדני (טטור"ל) כי במצוותך האמתי – תהלים קי"ט
חלוקת הפסוקים, חלוקת דברי חז"ל והסברים המסומנים טטור"ל/טט הם בגדר השערות.
ההשערות נבנות בפרק מיוחד ע"י ליקוט דרכי לימוד הנראים עקביים במקראות שונים. שמות דרכי הלימוד בהשאלה בלבד מהמדות הדיועות.

2.7.4 שיעור הר הבית מהתורה, יחזקאל, דברי הימים, משנה מידות, ספרי וספרי זוטא.

שמות תרומה כז יח:

אַרְךָ הַחֲצֵר מֵאָה בְּאַמָּה וְרִחְבוֹ הַחֲצֵר בְּחֲמִשִּׁים וְקָמָה חֲמֵשׁ אַמּוֹת שֵׁשׁ מִשְׁזָר וְאַדְרִיָּהֶם נְחֹשֶׁת:

אַרְךָ הַחֲצֵר מֵאָה בְּאַמָּה

אַרְךָ הַחֲצֵר – פרט קדמאה שטעמיו מונח תלישא-קטנה, כעין שתי תלישא-קטנה המציינים שני שיעורים, פרט אחד מתיחס לחצר המשכן, פרט אחד מתיחס לשטח הר הבית.

וְרִחְבוֹ – מונח לגרמיה (מונח פסק) - כעין מידת לימוד "סדור שנחלק" היינו כתוב שיש לחלקו ולקוראו בשני אופנים. **וְרִחְבוֹ** קריאה ללא התחשבות בפסק הוא המשך לענין המרכזי **מֵאָה בְּאַמָּה** הכתוב לפניו ומתאר מידות חצר המשכן, **וְרִחְבוֹ** קריאה בהתחשבות עם פסק מנתקת מלת **וְרִחְבוֹ** מהכתוב אחריו. ניתן זה

מאפשר התחברותם של תיבות **חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים** שהם חלק בפרט בתראה לענין המרכזי בפסוק, התיבות **מֵאָה בְּאַמָּה** ויחד הם מרמזים על דרשת שמואל הרואה לדוד המלך המובא ברש"י להלן, שהר הבית יהיה רבוע שאורכו חמש מאות אמה ורוחבו חמש מאות אמה ואשר יחושב כדלהלן:
חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים – אות ב"ת מציינת הכפל 50 * 50 השווה 2500, המונח מציינת הכפל בין התוצאה 2500 ובין התיבות **מֵאָה בְּאַמָּה** היינו 2500 * 100 השווה 250,000 וטעם רביע בתיבת **בְּחֲמִשִּׁים** מציינת פעולת הוצאת שורש הרבוע השווה 500 אמה אורך ו- 500 אמה רוחב שטח הר הבית למקדש.

משנה מידות פ"ב מ"א

[א] הר הבית היה חמש מאות אמה על חמש מאות אמה רובו מן הדרום שני לו מן המזרח שלישי לו מן הצפון מיעוטו מן המערב מקום שהיה רוב מדתו שם היה רוב תשמישו:
מפורש כי לימוד זה ע"פ **יחזקאל מב,כ:**

לְאַרְבַּע רִוְחוֹת מְדָדוּ חוֹמָה לֹא סָבִיב וְסָבִיב אַרְךָ חֲמֵשׁ מֵאוֹת וְרִחְבוֹ חֲמֵשׁ מֵאוֹת לְתַבְחִיל בֵּין הַקִּדָּשׁ לְחֵל:

פירוש הרא"ש במשנה הר הבית היה ת"ק אמה על ת"ק אמה... ורמז לת"ק **שמות תרומה כז יח:** **אַרְךָ הַחֲצֵר מֵאָה בְּאַמָּה וְרִחְבוֹ חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים** שאין תלמוד לומר **בְּחֲמִשִּׁים** מלמד שבחצר (טט – משמעו שחצר ה) משכן, אחד מחלק חמישים שבהר הבית. כיצד וחלוקת ת"ק על ת"ק והרצעות נ' על נ' יהיו ק' רצעות של נ' על נ' הרי חצר המשכן אחד מחמישים מהר הבית: טט – משמעו אחרי חלוקת שטח של 500 על 500 לרבעים של חמישים על חמישים, יתקבלו מאה רבעים של חמישים על חמישים. נחבר שני רבעים ביחד ונקבל **אַרְךָ הַחֲצֵר מֵאָה בְּאַמָּה וְרִחְבוֹ חֲמִשִּׁים** שני רבעים אלו מהווים חלק אחד מחמישים מהר הבית

ידעת מידות הר הבית מבוטא בתורה בפסוקים **במדבר בהעלתך י כט - לב**

ס [כט] וַיֹּאמֶר מֹשֶׁה לְחֹבֵב בֶּן-רְעוּאֵל הַמִּדְיָנִי הֲתֵן מִשְׁחָה נִסְעִים וְאֶנְחִנוּ אֶל-הַמִּקְדָּשׁ אֲשֶׁר אָמַר ה' אֵתְּנוּ אֶתְּנוּ לָכֶם לָכֶה אֶתְּנוּ וְהַטָּבַע לָךְ כִּי-הוּא הַדָּבָר-טוֹב עַל-יִשְׂרָאֵל:
[ל] וַיֹּאמֶר אֱלֹהֵי לֹא אֶלְךָ כִּי אִם-אֶל-אַרְצִי וְאֶל-מוֹלַדְתִּי אֶלְךָ:
[לא] וַיֹּאמֶר אֱלֹהֵי תִעֲזָב אֶתְּנוּ כִּי-עַל-כֵּן יִדְעַת חֲנֻחֲנוּ בַּמִּדְבָּר וְהִיָּיתָ לָנוּ לְעֵינָיִם:
[לב] וְהָיָה כִּי-תֵלַךְ עִמָּנוּ וְהָיָה הַטָּבַע הַהוּא אֲשֶׁר יִיטִיב הוּא עִמָּנוּ וְהַטָּבַע לָךְ:
ספרי במדבר פיסקא פא

(פא) **[לב] וְהָיָה כִּי-תֵלַךְ עִמָּנוּ וְהָיָה הַטָּבַע הַהוּא,** וכי מה טובה הטיבו לו אמרו כשהיו ישראל מחלקים את הארץ הניחו דושנה של יריחו חמש מאות אמה על חמש מאות אמה אמרו כל מי שיבנה בית הבחירה בחלקו יטול דושנה של יריחו נתנוהו ליונדב בן רכב חלק בראש וגו'

ספרי זוטא פרק י [לב] וְהָיָה כִּי-תֵלַךְ עִמָּנוּ וְהָיָה הַטָּבַע הַהוּא, הטוב זה בית המקדש שנא' הֲתָר הַטָּבַע הַזֶּה וְהַלְבָּנוּ: **דברים ואתחנן ג כט** אַעֲבֹרָה-נָא וְאַרְאֶה אֶת-הָאָרֶץ הַטָּבֹחָה אֲשֶׁר בְּעֵבֶר הַיַּרְדֵּן הֲתָר הַטָּבַע הַזֶּה וְהַלְבָּנוּ:

סיכום התחלנו ב-**שמות תרומה כז יח:** **אַרְךָ הַחֲצֵר** – פרט קדמאה שטעמיו מונח תלישא-קטנה, כעין שתי תלישא-קטנה

המציינים שני שיעורים, פרט אחד מתיחס לחצר המשכן, פרט אחד מתיחס לשטח הר הבית וסיימנו ב- **במדבר בהעלתך י כט, לב [כט] לְחֹבֵב** – תלישא-גדולה, ענין של שיעור, המתברר בקרא **לָכֶה אֶתְּנוּ וְהַטָּבַע לָךְ** וכספרי וספרי זוטא על **[לב] וְהָיָה כִּי-תֵלַךְ עִמָּנוּ וְהָיָה הַטָּבַע הַהוּא,** הטוב זה בית המקדש שאורכו ורוחבו ת"ק אמה על ת"ק אמה וכמידותיו מידות דושנה של יריחו חמש מאות אמה על חמש מאות אמה.

דברי הימים א כח יט הפל בכתב מיד הו עלי השכיל כל מלאכות התבנית: פ
ירושלמי מגילה פ"א ה"א [דף סט טור ד] [דף ע טור א]

... רבי ירמיה בשם רבי שמואל בר רב יצחק מגילה שמסר שמואל לדוד ניתנה להידרש מה **טעמא הכלל בכתב** זו המסורת **מִידָה ה'** זו רוח הקודש **עָלַי הַשְּׁכִיל** מיכן שניתנה להידרש

הכלל בכתב מִידָה ה' מרכא תביר מרכא טפחא, קבוצת פרטים שלא צריכים להיות ביחד ביחס להמשך **עָלַי הַשְּׁכִיל** מונח אתנה. ע"פ **ירושלמי מגילה פ"א ה"א** פרטי בית המקדש שמסר שמואל הנביא לדוד המלך באים משני מקורות **הכלל בכתב** זו המסורת **מִידָה ה'** זו רוח הקודש ויש לדרוש בם כדי לבנות הבית וכליו **עָלַי הַשְּׁכִיל** מיכן שניתנה להידרש.

בזה נבוא להבין דברי פירוש המיוחס לרש"י בפירושו למקרא **דברי הימים א כח יט הכלל בכתב מִידָה ה' עָלַי הַשְּׁכִיל כל מלאכות התבנית: פ** וזה לשון **פירוש המיוחס לרש"י** (יט) **הכל בכתב** - פתרון: **הכל בכתב** סדר לו, סכום משקל ומשקל של כל כלי וכלי, שמואל הרואה. **כל מלאכות התבנית - תבנית הבית חכמני והשכילני, כמו תבנית אורך ורוחב וגובה. והכל דרש שמואל מן התורה ברוח הקודש, כמו ששינונו (ראה משנה מידות ב, א): 'הר הבית היה חמש מאות אמה על חמש מאות אמה'; דרש: אַרְבֵּי הַחֶזֶר מֵאָה בְּאַמָּה וְרַחְבוֹ הַמְּשִׁים בְּחֻמְשֵׁים (שמות תרומה כו יח) - חמשים פעמים חמשים הם עשרים וחמש מאות; נראה לומר: חתכם לחמש רצועות להיות חמש מאות על חמש מאות. והוא מיוסד בסילוק 'קרובץ' של שבת חנוכה, המתחיל 'מנשה את אפרים ואפרים את מנשה'. והכל דרש שמואל ברוח הקודש ולמד לדוד כן.**

טט – לענ"ד הפירוש ל- חמשים פעמים חמשים הם עשרים וחמש מאות; נראה לומר: חתכם לחמש רצועות להיות חמש מאות על חמש מאות צריך להיות מקושר לענין המרכזי בפסוק **מֵאָה בְּאַמָּה** – כי טעמיו קדמא ואזלא: ולפעולת החילוק של **יְקַמְּהָ** - תביר שלפני המלים **חֲמֵשׁ אַמּוֹת** כאן יש להוסיף את המלים **מֵאָה פַּעַמִּים** הנדרש כנראה מהמלים **מֵאָה בְּאַמָּה** כך: **מֵאָה פַּעַמִּים חֲמֵשׁ פַּעַמִּים חֲמֵשׁ** ולכן בהמשך יש להוסיף את המלה **מֵאָה** כך: הם עשרים וחמש מאות **מֵאָה 50 * 50 = 100 * 100 * 25 = 250,000** אמה ריבועית; נראה לומר: חתכם (**יְקַמְּהָ** – תביר, אחד מאפיוני פעולת התביר – לחלק) לחמש תקבל חמש רצועות של 50000 אמה ריבועית, כאשר כל אחת היא מלבן / יריעה שארכה 500 אמה ורוחבה 100 אמה. כאשר תחבר היריעות אשה אל אחותה לאורכן תקבל ריבוע להיות חמש מאות על חמש מאות. היינו היינו צלע **אַרְבֵּי 500** אמה וצלע **וְרַחְבוֹ 500** אמה.

$$\begin{aligned} & \text{נציג זאת באופן חשבוני } 10 * 5 * 10 * 5 = 50 * 50 = 2500 \\ & \text{חלק בחמש } 2500 * 5 = 100 * 5 = 500 \\ & \text{הכפלה במאה } 50 * 50 * 100 = 250000 = \frac{250,000}{5} = 100 * \frac{100 * 25}{5} = 100 * \frac{50}{5} * 50 = 100 * 50 = 50000 \end{aligned}$$

חיבור חמש רצועות של $100 * 500$ בארכן יתן צלע רוחב שארכה $500 = 100 * 5$ אמה

2.7.5 חישוב היחס בין רוחב קורה (קוטר) והיקיפה, קירוב לערך פאי Π

יוצגו שני קירובים

2.7.6 קירוב מתוך הפסוק שמות תרומה כז יח: אַרְךְּ הַחֹצֵר מֵאָה בְּאַמָּה ... וְקָמָה

אַרְךְּ הַחֹצֵר מֵאָה בְּאַמָּה וְרָחְבוֹ חֲמִשִּׁים בְּחֲמִשִּׁים וְקָמָה חֲמִשׁ אַמּוֹת שֵׁשׁ מִשְׁזָר וְאַדְנִיָּהֶם נִחְשָׁת׃

בית הסאה המערבי של חצר המשכן הוא רבוע של חמשים אמה על חמשים אמה. ברבוע זה יש מעגל חסום שקוטרו חמשים אמה¹⁵.

מצעת הבנה לא שגרתית לטעמי המקרא של הפסוק. מונח תרסא (עיגול וקו מימין לשמאל) קדמא ואזלא מונח פסק מונח רביע. (מונח תרסא) - הנח מעגל חסום בתוך (מונח פסק מונח רביע) - חצי חצר משכן שהוא ריבוע כגון החצר המערבית ומידות מעגל זה ילכו (קדמא ואזלא) לפי השיעורים הכתובים בפסוק מאה באמה ועוד חמשים ועוד חמש ועוד היחס בין גימטריות הַחֹצֵר תרסא, וְקָמָה תביר, מבנה טעמים שמרמז על אפשרות של יחסים חשבוניים ביניהם.

קירוב לערך פאי Π לפי הלוח המתמטי = 3.141592654

היקף המעגל החסום בקירוב פאי Π הנ"ל שיה $50 * 3.141592654 = 157.0796327 = 50 + 107.0796327$ אמה בקירוב. המספרים 100 ו-50 נמצאים בבירור בפסוק. 100 ו-50 הן מידות מרחק, רבי יוסי דורש מקומת קלע כי גם אורכה של רייעת קלע הוא חמש. לכן לפנינו שלש מידות אורך המצטרפות ביחד לחישוב היקף. את הקירוב לערך 2.0796 נחשב כך:

הַחֹצֵר תרסא, וְקָמָה תביר, מבנה טעמים שמרמז על אפשרות של יחסים חשבוניים ביניהם.

הַחֹצֵר גי' 303, וְקָמָה גי' 151, היחס ביניהם $303 / 151 = 2.006622517$

לפי חישוב זה היקף המעגל החסום שיה 157.006622517 אמה.

הקירוב לערך פאי Π יחושב ע"י היחס $157.006622517 / 50 = 3.14013245$

נשוה זאת לחישוב ערך פאי Π מים של שלמה, המיוחס לגר"א או לרב מונק.

מלכים א ז, כג: וַיַּעַשׂ אֶת-הַיָּם מוֹצָק עֶשְׂרֵי בְּאַמָּה מִשְׁפָּחוֹתָ עַד-שְׁפָחוֹתָ עֲנָל וְסָבִיב וְחֲמֵשׁ בְּאַמָּה קוֹמָתוֹ וְקוֹה וְקוֹ שְׁלֹשִׁים בְּאַמָּה וְסָב אֹתוֹ סָבִיב׃

חישוב ערך פאי Π מבוסס על היחס בין גימטרית קוה ו-קו $106 / 111 = 1.047169811$

מוכפל בערך 30 אמה היקף ים שלמה המוזכר בפסוק $30 * 1.047169811 = 31.41509434$

ומחולק בערך 10 אמה קוטר ים שלמה המוזכר בפסוק $31.41509434 / 10 = 3.141509434$

בחישוב לפי ים של שלמה השמטו וא"ו החיבור בקריא ובכתיב. אם הם נשארים אז הקירוב לערך פאי $\Pi = 3.133928571$

אם נשמיט וא"ו החיבור מגימטרית מילת וְקָמָה (קָמָה = 6 - 151) נקבל יחס $145 / 303 = 2.089655172$

ואז קירוב לערך פאי $\Pi = 157.089655172 / 50 = 3.141793103$

אם נשמיט ה"א הסוגרת מגימטרית מילת וְקָמָה (וְקָמָה = 5 - 151) נקבל יחס $146 / 303 = 2.075342466$

ואז קירוב לערך פאי $\Pi = 157.075342466 / 50 = 3.141506849$

נציג בטבלה קירובי ערך פאי Π בדרכי חישוב שונות:

תאור	קירוב לערך פאי Π
ים של שלמה עם וא"ו החיבור	3.133928571
המעגל החסום בבית סאה המערבי של חצר המשכן עם וא"ו	3.14013245
המעגל החסום בבית סאה המערבי של חצר המשכן בלי ה"א	3.141506849
ים של שלמה בלי וא"ו החיבור	3.141509434
קירוב לערך פאי Π לפי הלוח המתמטי	3.141592654
המעגל החסום בבית סאה המערבי של חצר המשכן בלי וא"ו	3.141793103
ערך פאי Π לפי היחס הידוע $22 / 7$	3.142857143
ערך פאי Π מהקרא וְהַשְׁבִּיעַת תִּשְׁמִטָּנָה וְנִטְשָׁתָה	3.0864197

¹⁵ נקודת המפגש של אלכסוני הדופן התחתונה של ארון הברית, היתה מעל מרכז המעגל החסום בבית הסאה המערבי של חצר המשכן. שימוש הלכתי למעגל זה נמצא במשנה בבא בתרא פ"ב מ"ז ו-א מרחיקין את האילן 25 אמה וגו'

2.7.7 קירוב מתוך הפסוק שמות משפטים כג יא והשביעית תשמטנה ונטשתה

מרבוע בית סאה לחישוב קירוב לערך פאי Π - היחס בין רוחב קורה והיקפה.
שמות משפטים כג, יא

**וְהַשְׁבִּיעֵת תִּשְׁמַטְנָה וְנִטְשֶׁתָּה וְאָכְלוּ אֲבֵינִי עִמָּךְ וַיְתַלֵּם תֹּאכַל חֵיַת הַשָּׂדֶה
כִּן-תַּעֲשֶׂה לְכַרְמְךָ לְיֹתֶךָ:**

וְהַשְׁבִּיעֵת תִּשְׁמַטְנָה וְנִטְשֶׁתָּה - תבנית טעמי מקרא – גרשיים מונח רביע

נאמר בגמרא **בבלי מועד קטן ג ב** וקשקוש בשביעית מי שרי? והא כתיב **(שמות משפטים כג יא) וְהַשְׁבִּיעֵת תִּשְׁמַטְנָה וְנִטְשֶׁתָּה** תשמטנה - מלקשקש, ונטשתה - מלסקל! - אמר רב עוקבא בר חמא: תרי קשקושי הוו; חד - אברויי אילני, וחד - סתומי פילי. אברויי אילן - אסור, סתומי פילי - שרי.

בין מלאכות ההיתר בשנת שמיטה נמנה קשקוש, היינו מין חרישה קלה להבטיח קיומן של אילנות בשנת שמיטה. על כך מקשה הגמרא מהקרא **שמות משפטים כג יא וְהַשְׁבִּיעֵת תִּשְׁמַטְנָה וְנִטְשֶׁתָּה** האוסר קשקוש. מתרץ רב עוקבא בר חמא: תרי קשקושי הוו; חד - אברויי אילני, וחד - סתומי פילי. אברויי אילן - אסור, סתומי פילי - שרי. למטרנו, פסוק זה יוצר קשר לאילנות.

נאמר ב**משנה שביעית א ו** עשר נטיעות מפוזרות בתוך בית סאה חורשין כל בית סאה בשבילן עד ר"ה. היו עשויות שורה ומוקפות עטרה אין חורשין להם אלא לצרכן:

בערב שביעית מותר לחרוש עד ערב ראש השנה בית סאה כולו ובו עשר נטיעות צעירות שלפי רבי יהושע זה כולל עצים עד בני שבע שנים.

מהפסוק המתאר חצר המשכן **שמות תרומה כז יח אָרְךָ הַחֵצֵר ... חֲמִשִּׁים בַּחֲמִשִּׁים** מונח רביע ראינו כי אחד מתפקידי התבנית מונח רביע עשוי להיות הוראה לביצוע פעולת רבוע ושם הגמרא למדה שיעור שבעים אמה ושיריים. כמו-כן מבסיס ספירתי (סטטיסטי) התבנית מונח רביע עשויה לרמז על ענין בעל לפחות ארבע נקודות, או פעמיים ארבע. כמו-כן מבסיס ספירתי (סטטיסטי) התבנית גרשיים מונח רביע היא כעין יצא מן הכלל ללמד על עצמו או על הכלל כולו. משתי ההשערות העלינו השערה כי אפשר שבקרא **שמות משפטים כג יא וְהַשְׁבִּיעֵת תִּשְׁמַטְנָה וְנִטְשֶׁתָּה** - המטועם גרשיים מונח רביע, והקשור למין חרישה קלה בשדה אילן בשנת שמיטה יש לימוד מיוחד הקשור לביצוע שתי פעולות רבוע בהתיחסות לבית סאה שבו עשר נטיעות כנאמר ב**משנה שביעית א ו**.

הקרא הזה הוא היחיד בתורה שבו יש אותיות "טנ" ו-"נט" בשתי מלים סמוכות ויתירה מזאת אף מטועמות ב-מונח רביע לכן יש סבירות כי לפנינו לימוד מיוחד. אפשר כי הלימוד המיוחד הוא חישוב קירוב ערך פאי היחס בין רוחב קורה והיקפה כפי שמוסבר להלן.

בית סאה הינו שטח **חמשים בחמשים** אמה. מיקום של עשר נטיעות במרחקים שווים בשדה סאה ריבועי הוא חישוב לא פשוט ולא נעסוק בו. ידוע כי היטל נוף אילן על הקרקע מהווה כעין עיגול וכך גם מתפשטים שורשיו. עיגולי גידול שרשי העצים עשויים להתוך זה את זה וגם לצאת מחוץ לגבולות בית הסאה. בסה"כ הם כאילו מנצלים את כל השטח של $2500 = 50 * 50$ אמה ריבועית, כאשר השטח הממוצע לנטיעה הוא 250 אמה ריבועית.

בלשון הקודש האותיות מייצגות גם ערכים מספריים, האות "ט" מייצגת את הערך תשע = 9, האות "נ" מייצגת את הערך חמשים = 50.

אפשר שטעם רביע מרמז כאן לביצוע פעולת רבוע של למשל "נ" = חמשים ממילת **תשמטנה** ב"נ" = חמשים ממילת **ונטשתה** התוצאה 2500 אמה רבועיות היינו שטח בית סאה, חלק בעשר אילנות נקבל 250 אמה רבועיות לאילן. אפשר שטעם מונח מקבל כאן אופי של רביע שני ומרמז כאן לביצוע פעולת רבוע של למשל "ט" = תשע ממילת **תשמטנה** ב"ט" = תשע ממילת **ונטשתה** התוצאה 81.

חלוקת שטח עיגול ברבוע רדיוסו נתון קירוב לערך פאי Π . ע"פ המספרים שחושבו לעיל נקבל $3.0864197 = 250/81$ או אם נחפש הרדיוס ע"פ קירוב לערך פאי Π שבלוח מתמטי אז הרדיוס יהיה $8.92062 = (250 / \Pi)^{0.5}$

למילה **תשמטנה** גם מובן של החסר או הפל, למילה **ונטשתה** גם מובן של עזיבת משהו. אפשר לומר:

תשמטנה - המעט מעט מ-ט' לכ- 8.92062

ונטשתה - המעט מעט מ-ט' לכ- 8.92062

ונקבל קירוב לערך פאי Π הקרוב לערך 3.141592

3 נספח בניסוח פורמלי של ההשערה: לכל טעם או תבנית טעמים תפקיד או מספר תפקידים המרמזים לדרשות חז"ל או לביאורי המקרא שלא כולם פעילים בכל הופעה של הטעם והתבנית.

3.1.1 הגדרת טעם המקרא כעצם רב תפקידי בעל תפקידים פעילים ולא פעילים בכל מופע
עיון זה עוסק בעיקר בתפקידי טעמי המקרא בדרישת חלק התורה מהתנ"ך. "חובות הלבבות" פ"ד מציין בביקורת כי בעבר היו שלמדו התורה רק ע"פ הטעמים. "הכורתי" בסוף פרק ב' מציין כי תפקיד הטעמים הוא מעבר לתחביר וזאת חכמה דקה בעלת סודות נעלמים ומפרשו "אוצר נחמד" סודות נעלמים מזולת פשט המקרא.
העיון התחיל מהתוצאה ההילכתית של המקרא המבוררת בתורה שבע"פ וניסה למצוא תאום בין תבניות טעמים וההלכה הפסוקה ומזה ללימוד אל תפקידי תבניות טעמים, כלומר מהתוצאה אל התהליך המביא לתוצאה. עם הצטברות המקראות התומכים בהשערות תפקידי תבניות טעמים עברנו גם לבדוק מהתהליך עצמו אל התוצאה.
בחננו הטעמים בין היתר לפי מיקומם מעל, בתוך ומתחת לשורה הכתובה, העלינו השערה שלטעם המקרא יש תפקידים תחביריים ובנוסף לכל תבנית טעמים (טעם אחד ויותר) תפקידים אחדים (אחד ויותר) שבד"כ הם לאופן דרישת התורה ולפעמים גם לתוכן הדרשה. במופע כלשהו של תבנית טעמים עשויים להיות פעילים אחד ויותר מתפקידי התבנית וכל תפקיד פעיל משמש בלימוד דרשה אחת לפחות. הממצאים עקביים והשימוש במ מועיל להבנת התורה ודרשות התורה שבעל-פה החל במשנה, המדרשים ההילכתיים והאגדתיים, הגמרא והברייתות, וכלה באחרונים.

כמו כן התברר כי בכל רמה מדרכי לימוד התורה פשט רמז דרש סוד (פרד"ס), עשויים להיות לטעמים תפקידים ופירושים נוספים על רמת הפשט, שחלקם דומים לרמת הפשט וחלקם שונים מרמת הפשט ונכנסו מעט לעיין גם בהם תוך חיפוש מה ההשפעה שלהם על הלכה למעשה, אגדתא והשקפה.

לפיכך, אפשר כי טעם המקרא שבתורה הוא עצם רב תכונות / אפיונים / תפקידים בכל אחד מארבעה דרכי פרד"ס - פשט, דרש, רמז, סוד.

בדרך הפשט זיהינו את האפיונים הבאים לטעמי המקרא:

- תפקידים תחביריים כמו פסוק, הטעמה (מלעיל מלרע), נגינה, פסק המפריד בין מלים המסיימות ומתחילות באותיות אהו"י, השפעה על ניקוד צורות הקשר וצורות הפסק.
- התפקיד התחבירי מגדיר קבוצות עניין ברמת מחצית או שליש פסוק, ובתוך קבוצות העניין יש חלוקה לתת-קבוצות עניין שמהוות תבניות טעמים לדרכי לימוד/דרישת התורה.
- לתבנית טעמים (מטעם יחיד ועד טעמים אחדים) עשויים להיות מאחד ועד מספר תפקידים.
- בכל מופע עשויה להיות פעילה תת-קבוצה של תפקידים, היינו התפקיד התחבירי ועוד לפחות תפקיד אחד לדרישת הכתוב ולעתים תפקידים אחדים לדרישת הכתוב, בהתאם לנסיבות התוכן וטעמים אחרים בתבנית ובהתאם לתוכן ולתבניות הסמוכות. ונראה כי כל תפקיד משמש בדרשה אחת. אבל יתכן כי כל התפקידים פעילים אבל עדיין לא זכינו להבין זאת.

הגדרה סכמטית גמישה לתפקיד פעיל של טעם או תבנית טעמים כפי שמתבטא בלימוד בתורה שבעל-פה,

- הגדרת טעם או תבנית טעמים א', ..., ת', 1א, ..., 1ב, ..., 1ג וכו'
- הגדרת סידרת תפקידי טעם או תבנית טעמים (אפיון דרך לימוד/דרישה) תפקיד אא', ..., תת'
- מוגדרת הפרדה בין טעם או תבנית טעמים ובין תפקיד, כי אובחנו גם תפקידים כלליים המתבצעים ע"י תבניות טעמים שונות כל אחד לפי יחודו.
- לכל טעם או תבנית טעמים מוגדרת סדרה של מקדמי פעילות תפקיד המקבילה לתפקידי התבנית, המוגדרים כך:
 - מקדם = 0 משמע התפקיד לא פעיל במופע מסוים בקרא, מקדם = 1 משמע התפקיד פעיל במופע מסוים בקרא
 - למשל לתפקידי תחביר, הטעמה, ניגון, המקדם לכל תפקיד יהיה שווה 1
 - יתכן שבמופע מסוים יהיה יותר ממקדם אחד פעיל, כגון עבור טפחא מקדם תפקיד "רבו" = 1, מקדם תפקיד "אפיון מתפשט" = 1
- הרב-איבר הבא מתאר את כל התפקידים הפעילים של תבנית טעמים א' (על-פי מה שאובחן) למופע מסוים, כאשר המקדמים המתאימים שווים 1, אבל בכל דרשה משתתף בד"כ תפקיד אחד. הסימן * משמעו כפל.
 - (תפקיד אא' של תבנית טעם א') * (מקדם פעילות תפקיד אא' של תבנית טעם א'),
 - (תפקיד את' של תבנית טעם א') * (מקדם פעילות תפקיד את' של תבנית טעם א')

- בדרך הפשט נמצאו לתת-קבוצות של טעמים ותבניות אחדות, תפקידים בעלי קירבה במובנן הלשונית (כגון דרגא מקשר, מצרף, יורד מלמעלה, עולה מלמטה) ותפקידים שעדיין לא זכינו להבין מה המשותף להם.
- לדרשת התוכן התורני יש כללים שחלקם ממשו רבנו וחלקם מגיע עד מהאחרונים (כגון איילת השחר למלבי"ם). נקרא להם כללי דרשה מפורשים. מוצע לראות בתפקידים הפעילים של תבניות טעמים וההשפעה ההדדית ביניהם כללים לא-בלעדיים המרמזים / המשרים כיוון ללימוד/לדרישת התורה.
- דרישת התורה ע"פ תפקידי תבניות טעמים הוא כעין ציונים – איזכורים, בד"כ, איך לדרוש, לעתים בשילוב עם התוכן הוא גם ציונים – איזכורים מה לדרוש. הדרש עשוי להיות על התוכן המטועם בתבנית, בסביבתו או במקום אחר בתורה.
- אובחן כי חלק מתפקידי תבניות הטעמים הינם בטייפ של רבוי ומיעוט באופנים שונים.

- רבוי ומיעוט בדרישת התורה ע"פ תפקידי תבניות טעמים הוא כעין ציונים – איזכורים, בד"כ, איך לדרוש הרבוי והמיעוט, לעתים בשילוב עם התוכן הוא גם ציונים – איזכורים מה לדרוש.
- דרישת התורה ע"פ התוכן מתבטאת לפעמים בדרישת מילה או מלים אחדות מתוך הכתוב ונלמדת מכך מסקנה הילכתית או אגדתא (להלן מסקנה תורנית) שאינה קשורה לשאר הכתוב בפסוק.
- דרישת התורה ע"פ התוכן מתבטאת לפעמים בדרישת רצף ארוך של הכתוב שהוא כעין תהליך דרישה שבו המסקנות התורניות מצטרפות זו אל זו באופנים שונים, כגון א' וב' וממועט מהם ג'.
- העיון מנסה לברר עקביות בין תבניות הטעמים ובין דרישת הכתוב ע"פ תוכן ברצף קצר וברצף ארוך. לעתים תבניות הטעמים מרמזות אל תהליך של רצף דרשתי כאשר מתבניות טעמים מתקבלות תוצאות תורניות המצטרפות למיכלול.
- בפסוק או קבוצת פסוקים התהליך מתקדם בד"כ מימין לשמאל עם התוכן עליו מודגלים (נסמכים) תבניות הטעמים, בעיון זה נקרא **לאחורין** אבל בתפקידים מסוימים יש גם השפעה משמאל לימין, בעיון זה נקרא **אלפנין**. אפשר כי תהליך דרישה זה מסייע לתהליך הדרישה ע"פ תוכן ועשוי לקשור / לתאם בין מקראות רחוקים כגון בין ויקרא שמיני לדברים ראה, במקום אחד התבנית ותפקידה, במקום אחר הדרשה.
- תפקידים מסוימים כעין פותחים ענין / נושא, אחר-כך יש פירוט הנושא, ובפירוט עשויים לחזור ולהשתתף גם חלק מהתפקידים שהשתתפו בפתיחת הנושא.
- בשביל השראת כיוון הילכתי מסוים לא צריך את כל תפקידי תבנית הטעמים הפעילים, מספיק תפקיד מסוים והאחרים משמשים לדרשות אחרות.

- **הרב-איבר הבא מתאר תרומת תבניות טעמים אחדות בקרא מסוים, לחלק מתהליך להשראת כיוון בדרך הפשט התורני (הלכה ואגדתא), כל המקדמים המשתתפים שווים I. הסימן * משמעו כפל חשבונני כמקובל.**
 {תפקיד א' של תבנית טעם א'} * {מקדם פעילות תפקיד א' של תבנית טעם א'} <= מסקנה תורנית מהתבנית,
 {תפקיד ת' של תבנית טעם ב'} * {מקדם פעילות תפקיד ת' של תבנית טעם ב'} <= מסקנה תורנית מהתבנית,
 {תפקיד א' של תבנית טעם א'} * {מקדם פעילות תפקיד א' של תבנית טעם א'} <= מסקנה תורנית מהתבנית
 <= ע"י צירוף המסקנות התורניות באופנים שונים וביניהם רבוי ומיעוט למיניהם, מתקבלת מסקנה תורנית מקיפה}

3.1.2 דוגמאות תפקידי תבניות טעמים ותהליכי דרשות

כבר צוין לעיל כי יש גם תפקידים בעלי אופי כללי (היינו אופן דרשה כללי) והם ממומשים ע"י טעמי מקרא או תבניות טעמי מקרא שונים, כל אחד לפי ייחודו, בהתאם לתוכן המסוים. לשם הצגת הנושא נוהגת תפקידים ונציב בהם טעמים או תבניות טעמים.

דוגמאות לתפקידים

תפקיד מספר הלימודים, דוגמא לתפקיד כללי (לפחות לארבעה טעמים ותבניות יש בין תפקידיהם תפקיד כזה)
 תפקיד מוקדם ומאוחר כגון בזמן, במקום כתיבתו
 תפקיד כעין מידות שהתורה והאגדה נדרשת בהם, כגון קל וחומר, בנין אב, כלל ופרט, מוקדם והוא מאוחר, אלפניו ולאחוריו. (לבנין אב זוהו לפחות שלוש תבניות טעמים)
 תפקיד שיעורין, חציצין ומחיצין (שח"מ) הכוללת שיעורין מוחלטים, שיעורין יחסיים, אומדנים (לפחות שני טעמים מורים עליה)
 תפקיד מידרוג בביצוע מצוות ומידרוג בשכר ועונש
 תפקיד חישוב חשבונני כגון סכום ובו בין היתר: גימטרית טעמים, גימטרית תוכן; רבוע, יחס בין גימטרית מלים, מכפלה בין גימטרית מלים, בין גימטרית אותיות (תבניות אחדות כל אחת בעלת ייחוד משלה)
 תפקיד ציור פשוט (תיאור סכמטי, אידיאו-גרם) (טעמים אחדים, כל אחד וייחודו)

דוגמאות לתהליכי דרשות (ת משמעו תפקיד, של תבנית טעמים בסוגריים)

מתפקידי תבנית הטעמים קדמא ואולא

- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 1 * ענין מרכזי בקרא אליו מתיחסים פרטים אחרים בקרא (קדמא ואולא)
- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 1 * מוקדם ומאוחר (קדמא ואולא)
- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 0 * מלמד ולמד כגון בקל וחומר (קדמא ואולא) = 0
- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 0 * בנין אב (קדמא ואולא) = 0
- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 0 * כלל ופרט (קדמא ואולא) = 0
- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 1 * מוקדם ומאוחר (קדמא ואולא)
- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 1 * ענין מרכזי בקרא אליו מתיחסים פרטים אחרים בקרא (קדמא ואולא)
- {ת'קדמא ואולא - מוקדם ומאוחר על התוכן **(בדאשית ח"ש כת"ט: וַיִּקְבְּרוּ אֹתוֹ)**,
- ת'קדמא ואולא - ענין מרכזי בקרא אליו מתיחסים פרטים אחרים בתוכן **(יִצְחָק וַיִּשְׁמְעָל בְּנֵיו אֶל-מַעֲרַת הַמַּכְפֵּלָה)**
- <= תוצאה תורנית: מלמד כי יש מוקדם ומאוחר בענין אחד, מלמד כי ישמעאל חזר בתשובה כי הולך את יצחק לפניו, מלמד כי יש כלל ופרט בקרא (מקור ללימוד רבי העשיל או רבי יונתן אייבשיץ)
- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 1 * מוקדם ומאוחר (קדמא ואולא)
- מקדם * ת(קדמא ואולא) = 1 * כלל ופרט (קדמא ואולא)

ב"ה טוב טעם ודעת למדני (טטוד"ל) כי במצוותך האמנתי – תהלים קי"ט
חלוקת הפסוקים, חלוקת דברי חז"ל והסברים המסומנים טטוד"ל/טט הם בגדר השערות.
ההשערות נבנות בפרק מיוחד ע"י ליקוט דרכי לימוד הנראים עקביים במקראות שונים. שמות דרכי הלימוד בהשאלה בלבד מהמידות הידועות.

{ת'קדמא ואזלא - מוקדם ומאוחר על התוכן **(זכרים ראה יד.נ.נ.)** (ונתתה הפספס בכל) **אשר-תאנה נפשך**},
ת'קדמא ואזלא - כלל ופרט על התוכן **(אשר-תאנה נפשך)**
=< תוצאה תורנית מהמוקדם ומאוחר שהוא תנאי הכרחי ללימוד כלל ופרט: תוכן המורה מה עושים בכסף פדיון מעשר
שני. הערה: ראה בהמשך שימוש בקרא **בכל** – תלישא-קטנה בתפקיד מחיצה.}

תפקיד כללי מספר לימודים / דרשות

תבנית הטעמים רביע

מקדם * ת(רביע) = 1 * תפקיד מספר הלימודים / הדרשות ארבע

תבנית הטעמים זקף-גדול

מקדם * ת(זקף-גדול) = 1 * תפקיד מספר הלימודים / הדרשות שלוש

מתפקידי תבנית הטעמים רביע

מקדם * ת(רביע) = 1 * תפקיד מספר הלימודים / הדרשות ארבע

מקדם * ת(רביע) = 1 * תפקיד חישוב רבוע

מקדם * ת(רביע) = 1 * תפקיד הערך / המספר 4

דוגמאות לרביע וזקף-גדול שולבו בדוגמת תפקיד שיעורין, חציצין ומחיצין (שח"מ)

מתפקידי תבנית הטעמים תלישא-גדולה או תלישא-קטנה

תפקיד כללי שיעורין, חציצין ומחיצין (שח"מ)

מקדם * (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה) = 1 * שיעורין, חציצין ומחיצין הכוללת שיעורין מוחלטים, שיעורין יחסיים, אומדנים (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה)

מקדם * (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה) = 1 * מידרוג בכיצוע מצוות ומידרוג בשכר ועונש (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה)
תפקיד כללי חישוב חשבוני מקדם * (תלישא ... תביר) = 1 * חישוב חשבוני מהתוכן (תלישא-גדולה / תלישא-קטנה ... תביר)

תפקיד ייחודי מובחר

מקדם * (תלישא) = 1 * בחינה מעולה ביותר (מקור אור החיים בטעם תלישא-קטנה, ע"פ מנחת שי זה שם כללי לתלישות במנהג הספרדי)
מקדם * (תלישא-גדולה) = 1 * נבחר, ראש, מקור (תלישא-גדולה)

מתפקידי תבנית הטעמים זרקא סגול

מקדם * (תזרקא סגול) = 1 * תוספת רבה או חלקית מסוג התוכן המטועם על התוכן המטועם

מקדם * (תזרקא סגול) = 0 * גריעה חלקית מסוג התוכן המטועם מהתוכן המטועם

דוגמה המשלבת תפקידים כלליים וטעמים ותבניות טעמים הממלאים אותם. תפקידים כלליים: מספר לימודים, תפקיד שיעורים, חישוב חשבוני, תפקיד פותח ענין ותפקידי פירוט ענין. תבנית טעמים רביע ... תלישא-גדולה

מקדם * (רביע) = 1 * תפקיד מספר הלימודים (רביע) +

מקדם * (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה) = 1 * שיעורין, חציצין ומחיצין הכוללת שיעורין מוחלטים, שיעורין יחסיים, אומדנים (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה)

שמות בשלח טז כט

רְאוּ כִּי-הִ' נָתַן לָכֶם הַשְּׂבַת עַל-כֵּן הוּא נָתַן לָכֶם בְּיָוֵם הַשְּׁשִׁי לֶחֶם יְמֵי שְׁבֻעוֹ אִישׁ תַּחְתָּיו אֶל-יָצָא אִישׁ מִמִּקְוֵוֹ בְּיָוֵם הַשְּׁבִיעִי:

{(ת'רביע ... תלישא-גדולה - פותח ענין במספר לימודים השווה ארבע, מלמד על ארבעה שיעורין על התוכן (רְאוּ ... עַל-כֵּן),

(ת'זרקא מונה מונה סגול – שיעור ראשון שתי תוספות חלקיות מסוג התוכן המטועם (כִּי-הִ' נָתַן לָכֶם הַשְּׂבַת),

מסקנה תורנית => דרשת תוספות זמן לפני ואחרי השבת)

(ת'תלישא-גדולה - הצבעה על שח"מ, שיעור בתוכן שאלפניו, אלו שתי השורות הקודמות על התוכן (עַל-כֵּן))

(ת'תלישא-גדולה - הצבעה על שח"מ, שיעורין ו/או מחיצות בתוכן שאחרינו, אלו השורות הבאות על התוכן (עַל-כֵּן))

(ת'תלישא-גדולה ... תביר - חישוב חשבוני מהתוכן (ולא בורר הקשר למסקנה)

(עַל-כֵּן הוּא נָתַן לָכֶם בְּיָוֵם הַשְּׁשִׁי לֶחֶם יְמֵי)

מסקנה תורנית => מלמד ע"פ דעת זקנים מבעלי התוספות על לחם אחד או שני לחם בכל סעודת

שבת, ונמצא במחלוקת בפוסקים האם זה דאורייתא או מדרבנן)

(ת'מונה פסק מונה רביע - שיעור שני באמצעות חישוב חשבוני של רבוע על התוכן (שְׁבֻעוֹ אִישׁ תַּחְתָּיו)

מסקנה תורנית => מלמד תחום לשובת במדבר ארבע אמות או שמונה אמות לכל כיוון)

(ת'לא נבדק כיצד תבנית הטעמים פעילה - שיעור ע"פ התוכן (אֶל-יָצָא אִישׁ מִמִּקְוֵוֹ בְּיָוֵם הַשְּׁבִיעִי):

מסקנה תורנית => שיעור שלישי תחום שבת 2000 אמה, היינו מיל או 12 מיל

שיעור רביעי העברה ברשות הרבים, פחות מארבע אמות פטור)

(ת'תלישא-גדולה - מחיצין על התוכן (עַל-כֵּן ... אֶל-יָצָא)

מסקנה תורנית => מלמד על מלאכת הוצאה מרשות לרשות כי כל רשות בכעין מחיצה לעצמה))

=> צירוף המסקנות התורניות המשניות כתוצאה מתבנית הטעמים רביע ... תלישא-גדולה על התוכן (רְאוּ ... עַל-כֵּן בפסוק

שמות בשלח טז כט אפשר כי מלמד על ארבעה שיעורין: תוספות זמן לשבת, תחום ארבע אמות לשובת במדבר, תחום

אלפיים אמה להליכה מעבר לעיר, מלאכת הוצאה מרשות לרשות ושיעור העברה ברשות הרבים, עד ארבע אמות פטור {

(ת'תלישא-גדולה – דרגות בשכר ועונש על התוכן (עַל-כֵּן))

מסקנה תורנית => מלמד על שיעורים ועונשים בידי בית דין של מעלה ובי"ד של מטה על מלאכת מחשבת של הוצאה ביום

השבת ועל ארבעה שיעורין הנ"ל.)

מקדם * ת(זקף-גדול) = 1 * תפקיד מספר הלימודים (זקף-גדול),
 מקדם * ת(תלישא-גדולה או תלישא-קטנה) = 1 * שיעורין, חציצין ומחיצין הכוללת שיעורין מוחלטים, שיעורין יחסיים,
 ואומדנים (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה)

דוגמא המשלבת תפקידים כלליים וטעמים ותבניות טעמים הממלאים אותם. תפקידים כלליים: מספר לימודים, תפקיד שיעורים,
 תפקיד פותח ענין ותפקידי פירוט ענין.

דוגמא שבמרכזה תבנית טעמים תלישא-גדולה וזקף-גדול במרחק של פסוקים:
 מקדם * ת(זקף-גדול) = 1 * תפקיד מספר הלימודים / הדרשות שלוש נקודות כאשר אחת באופן אחר ושניים באופן
 אחר.
 מקדם * ת(תלישא-גדולה או תלישא-קטנה) = 1 * שיעורין, חציצין ומחיצין (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה)

הבסיס לסוגיה משנה נגעים פי"ג מ"ח ללא הפסוקים. בבלי שבת כו ב מביא הפסוקים.

ויקרא תוריע יג מט וְהִפְגִּיד (כִּי-יְהִיָּה בּוֹ נֶגַע צָרַעַת בַּבְּגָד צִמָּר אוֹ בַבְּגָד פְּשְׁתִּים):
ויקרא תוריע יג מט זאת (תורת נגע-צִרַעַת בְּגֵד הַצִּמְרוֹ אוֹ הַפְּשְׁתִּים אוֹ הַשָּׂתֵי אוֹ הַעֲרֵב אוֹ פַל-קְלֵי-עוֹר לְטַהָרוֹ אוֹ לְטַמְּאוֹ:פ)
 {ת'זקף-גדול ... תלישא-גדולה - פותח ענין במספר לימודים השווה שלוש, מלמד על שלושה שיעורין על התוכן
 (ויקרא תוריע יג מט, ט) וְהִפְגִּיד ... זאת} = <= תוצאה תורנית מהצירוף מספר הלימודים ושח"ם:
 וְהִפְגִּיד ... זאת – זקף-גדול ... תלישא-גדולה, אפשר כי מלמד על שלושה שיעורים:
 שיעור ראשון ג' על ג' אצבעות לבגד צמר ופשתים לקבל טומאת נגע צרעת ע"פ בבלי שבת כו ב
 שיעור שני ושלישי שני שיעורין לטמא בית טהור ע"י בגד טמא בנגע צרעת (רוב ג' על ג' אצבעות בשטח או כזית בנפח)
 ע"פ רמב"ם ספר טהרה טומאת צרעת פי"ג הי"ד }

דוגמא תבנית הטעמים תלישא-קטנה

מקדם * ת(תלישא-גדולה או תלישא-קטנה) = 1 * שיעורין, חציצין ומחיצין (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה)
 {ת'תלישא-קטנה - מחיצה מתוך שח"ם על התוכן (דברים ראח יז, ט): (וְנִתְּתָה הַכֶּסֶף) בְּכָל תְּלִישָׁא-קַטְנָה)
 מסקנה תורנית = <= הגבלת החלפת כסף מעשר שני והקנין לתוך המחיצות של ירושלים.}

מקדם * ת(תלישא-גדולה או תלישא-קטנה ... תביר) = 1 * חישוב חשבוני בין גימטריית מלים במקרא שבו טעם תלישא
 וטעם תביר) (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה ... תביר)
 מקדם * ת(תלישא-גדולה או תלישא-קטנה ... תביר) = 1 * חישוב יחס בין גימטריית המלה בטעם תלישא ובין גימטריית
 המלה בטעם תביר) (תלישא-גדולה או תלישא-קטנה ... תביר)
 דוגמאות במאמר להלן.

מתפקידי תבנית הטעמים זקף-קטן זקף-גדול

מקדם * ת(זקף-קטן זקף-גדול) = 1 * ת(דבר החוזר וקורה (זקף-קטן זקף-גדול))
 תפקיד כללי חישוב חשבוני, תפקיד ייחודי חישוב הפרש בין גימטריית טעמים וגימטריית תוכן או להפך
 מקדם * ת(זקף-קטן זקף-גדול) = 1 * גי' (זקף-קטן זקף-גדול) = (עולה) תקע"ו,
 מקדם * ת(זקף-קטן זקף-גדול) = 0 * ת' - גי' תוכן (בראשית וירא כב, ג): וְהָנָה-אֵיל אַחֵר) = 0 (אין צורך להמשיך עם
 תפקיד כלשהו כי תוצאת הכפל שווה 0 היינו לא פעיל)
 {ת'זקף-קטן זקף-גדול צירוף בין שני תפקידים
 א' ת'זקף-קטן זקף-גדול - דבר החוזר וקורה על התוכן (בראשית וירא כב, ג): וְהָנָה-אֵיל אַחֵר),
 ב' ת'זקף-קטן זקף-גדול - חישוב הפרש בין גימטריית טעמים וגימטריית תוכן
 (גי' זקף-קטן זקף-גדול עולה תקע"ו), (ת'גי' תוכן לא פעיל = 0) = 576 - 0 = 576 הפרש בין תוצאות שוה תקע"ו))
 <= צירוף המסקנות התורניות המשניות כתוצאה מתבנית הטעמים זקף-קטן זקף-גדול קשורה לקרא תהלים פא, ד: תִּקְעוּ
בַחֲדָשׁ שׁוֹפָר בְּכֶסֶה לְיוֹם חַגְנוֹ: תוצאה תורנית המשרה כיוון ממעשה אבות כתימכה להלכה של תקיעת שופר
 החוזרת וקורית בכל ראש שנה להזכיר אפרו של אילו של יצחק בראש השנה לפני הקב"ה (מקור ללימוד אמרי נועם)

מקדם * ת(זקף-קטן זקף-גדול) = 0 * ת(דבר החוזר וקורה (זקף-קטן זקף-גדול))
 מקדם * ת(זקף-קטן זקף-גדול) = 1 * גי' (זקף-קטן זקף-גדול)
 מקדם * ת(זקף-קטן זקף-גדול) = 1 * ת' חישוב הפרש בין גימטריית טעמים וגימטריית תוכן או להפך
 {ת'זקף-קטן זקף-גדול - חישוב הפרש בין גימטריית טעמים וגימטריית תוכן
 (גי' תוכן (דברים כ-תצא כה, ג): תִּלְדוּ יָקוּם) = 590 , (גי' (זקף-קטן זקף-גדול עולה תקע"ו) = 576)
 = 590 - 576 = 14 = י"ד
 <= בסה"כ תקע"ו י"ד = <= תוצאה תורנית: תוכן המורה על הקמת שם המת על נחלתו}