

רחמים שר-שלום

סימני קביעות השנים והשימוש בהם היכרות עם הלוח העברי דרך "סימני הקביעות"

א. גורמים קבועים ומשתנים בלוח השנה

בלוח השנה ישנם גורמים ונתונים שהם קבועים ויציבים ולעומתם ישנם גורמים או נתונים שמשתנים משנה לחברתה. גורם קבוע ויציב בלוח השנה הוא **השבוע**. ימי השבוע נתונים במחזוריות קבועה ועומדת מימי בראשית: סופרים שישה ימים והיום השביעי - שבת. השבוע הוא, אפוא, הציר הקבוע של לוח השנה. לעומת השבוע שהוא קבוע ויציב ואינו תלוי בשום גורם חיצוני הנה יש לנו בלוח השנה היהודי גורמים ונתונים שיציבותם מוגבלת וגם כאלה שעשויים להשתנות משנה לשנה.

1. היום בשבוע בו מתחילה השנה

השבוע הוא, כאמור לעיל, גורם יציב אבל היום בשבוע בו מתחילה השנה עשוי להשתנות משנה לשנה. **כל חשבון המולדות של הלוח העברי מיועד למטרה אחת בלבד: למצוא על פיו את היום בשבוע בו מתחילה השנה** (וזאת בכפיפות לכללי הדחיות). לפי הכלל הראשון של הדחיות ("לא אד"ו ראשי") ראש השנה אי בתשרי יכול לחול רק באחד הימים שני, שלישי, חמישי שבת.

2. מספר חודשי השנה

מספר החודשים בשנה בלוח העברי עשוי להשתנות משנה לשנה: בשנה פשוטה - 12 חודשים; בשנה מעוברת 13 חודשים. בלוח הקבוע¹ מעברים 7 שנים בכל מחזור של 19 שנה. השנים: ג, ו, ח, י"א, י"ד, י"ז, י"ט שבמחזור הן שנים מעוברות (סימן לזכירת השנים המעוברות במחזור: ג"ח-אדז"ט).

3. מספר הימים בחודש היהודי

בלוח הקבוע מספר הימים בחודש הוא קבוע: החודשים הם מלא וחסר לסירוגין. חודש בן 30 יום, וחודש בן 29 יום.

תשרי - 30 יום	חשוון - 29 יום
כסלו - 30 יום	טבת - 29 יום
שבט - 30 יום	אדר - 29 יום
ניסן - 30 יום	אייר - 29 יום
סיון - 30 יום	תמוז - 29 יום
אב - 30 יום	אלול - 29 יום

1. לוח קבוע - לוח שנה המבוסס על חשבונות וכללים קבועים כפי שהם מצויים בידינו היום.

שישה חודשים - 30 יום; שישה חודשים - 29 יום ובסה"כ 354 ימים ואכן זהו מספר הימים בשנה כסדרה-פשוטה (אבל לא בכל שנה פשוטה).
אדר א' - החודש הנוסף בשנה מעוברת - תמיד מלא ובו 30 יום. ולפי זה מספר הימים בשנה כסדרה-מעוברת הוא 384 (אבל לא בכל שנה מעוברת).

4. שינויים במספר ימי החודשים השון וכסלו

לפי מספר הימים בחודש שהבאנו לעיל יהיו לנו בשנה פשוטה 354 ימים ובשנה מעוברת 384 ימים. והנה שנה עברית יכולה להיות בת 354 ± 1 יום כאשר השנה פשוטה, או 384 ± 1 יום כאשר השנה מעוברת ולפי זה ברור שנצטרך לפעמים להוסיף יום לאחד החודשים ולפעמים להחסיר יום מאחד החודשים².

חכמי העיבור קבעו שמספר הימים בכל חודש יהיה קבוע כנייל ולצורך מילוי וחסור השנה ישמשו חודשי חסר וכסלו. בשנה בה 353 או 383 יום נפחית את היום מכסלו ובשנה בה 355 או 385 יום נוסף את היום לחשון. ולפי זה:

בשנה חסרה יהיה כסלו חסר ומספר ימי השנה יהיה בפשוטה 353 ובמעוברת 383.

בשנה כסדרה לא יהיה שום שינוי ומספר ימי השנה יהיה בפשוטה 354 ובמעוברת 384.

בשנה שלמה יהיה חשון מלא ומספר ימי השנה יהיה בפשוטה 355 ובמעוברת 385.

הנה ראינו שיש לנו בלוח השנה היהודי שלושה נתונים שעשויים להשתנות משנה לשנה. לכן כדי שנוכל לערוך לוח יהודי לשנה מסויימת יהיו דרושים לנו שלושה נתונים:

1. היום בשבוע בו יחול ראש השנה א' בתשרי.
 2. מספר ימי השנה. ולפי זה אם השנה היא חסרה כסדרה או שלמה.
 3. האם השנה פשוטה - בה 12 חודשים; או מעוברת - בה 13 חודשים.
- "סימן הקביעות" מספק לנו את המידע על שלושת הנתונים הנ"ל.

ב. מהו "סימן הקביעות"?

"סימן הקביעות", שנקרא גם באופן סתמי "סימן השנה" או "הקביעה" או "הקביעות" הוא סימן בן שלוש אותיות. כל אות מספקת לנו מידע על אחד משלושת הנתונים הנ"ל הדרושים לנו לעריכתו של לוח לשנה נתונה.
האות הראשונה - היא אחת מהאותיות: **ב - ג - ה - ז** והיא מציינת את היום בשבוע בו יחול ראש השנה - א' בתשרי.

2. ב-12 חודשי ירח יש 354 ימים ועוד כשליש של יום ולפי זה צריך היה להוסיף יום לשנה כל שלוש שנים. אבל זו אינה הסיבה העיקרית לשינויים באורך השנה. הגורם המשפיע ביותר על אורך השנה הוא גורם ה"דחיות". גורם נוסף הוא החודש הנוסף בשנה מעוברת. יש כאן, אפוא, צירוף של גורמים שונים.

האות השנייה - היא אחת מהאותיות: ח - כ - ש והיא מציינת אם השנה חסרה, כסדרה, שלמה.
 האות השלישית - היא אחת מהאותיות: א - ג - ה - ז והיא מציינת את היום בשבוע בו חל ר"ח ניסן שהוא גם היום בשבוע בו חל א' של פסח.
הנתון על פסח בא במקום לציין אם השנה פשוטה או מעוברת. הסבר מפורט יבוא בהמשך.

ג. ארבעה-עשר סימני הקביעות

א' בתשרי יכול לחול כנייל בימים: ב'-ג'-ה'-ז' וישנן 6 אפשרויות לאורך השנה. לפי זה ניתן היה לצפות שיהיו לנו 24 אפשרויות שונות לסידור לוח שנה יהודי. אבל מתברר שבפועל יש לנו רק 14 לוחות שנה אפשריים, משום שבמקרים האחרים עשוי רה"ש הבא לחול ביום פסול³ ולוח שנה כזה יורד מהפרק. לדוגמא: כאשר רה"ש חל ביום שלישי והשנה פשוטה, שנה זו לא תוכל להיות חסרה משום שאז יחול פסח ביום רביעי ורה"ש הבא ביום שישי, וגם לא שלמה משום שאז יחול פסח ביום שישי ורה"ש הבא ביום ראשון. סימני קביעות אלה לא ייתכנו משום ש"לא אדי"ו ראש"י. בדרך זו נפסלים עשרה לוחות⁴ וישארו לנו 14 אפשרויות בלבד לעריכת לוח שנה יהודי. את 14 האפשרויות הללו מייצגות **14 סימני הקביעות** שלהלן:

7 לשנים פשוטות ו-7 לשנים מעוברות:

סימני הקביעות לשנים פשוטות	סימני הקביעות לשנים מעוברות
בחג מסי ימי השנה - 353	בחה מסי ימי השנה - 383
בשה מסי ימי השנה - 355	בשז מסי ימי השנה - 385
גכה מסי ימי השנה - 354	גכז מסי ימי השנה - 384
הכז מסי ימי השנה - 354	החא מסי ימי השנה - 383
השא מסי ימי השנה - 355	השג מסי ימי השנה - 385
זחא מסי ימי השנה - 353	זחג מסי ימי השנה - 383
זשג מסי ימי השנה - 355	זשה מסי ימי השנה - 385

בדורות הקודמים היה זה מנהג נפוץ להדפיס בסופם של סידורי התפילה סימני קביעות למאות שנים ולהצמיד להם 14 לוחות שנה מפורטים. לוח לכל סימן קביעות. בדרך זו עמדו לרשותו של מחזיק הסידור לוחות מפורטים לכל שנה מבוקשת. בלוח א' להלן מוצגים סימני קביעות ל-76 שנים.

3. יום פסול - הכוונה כאן לימים ראשון, רביעי ושישי שרה"ש לא יכול לחול בהם עפ"י הכלל הראשון של הי"דחיות" (לא אדי"ו ראש).
 4. ואלו הם הסימנים שנפסלו: בשנים פשוטות: גחז, החו, בכז, זכב, גשו. בשנים מעוברות: גחו, בכז, הכב, זכז, גשא. הסימן גשא לא יכול להיווצר משום שבמקרה זה צריך ראש השנה הבא לחול גם כן ביום שלישי ודבר זה הוא מן הנמנע.

לוח א
לוח סימני הקביעות

לשנים ה'תשל"ט (=5739) עד ה'תתי"ד (=5814).

השנים ערוכות במחזורים של 19 שנה. השנים: ג', ו', ח', י"א, י"ד, י"ז, י"ט (במסגרת מודגשת) הן שנים מעוברות.

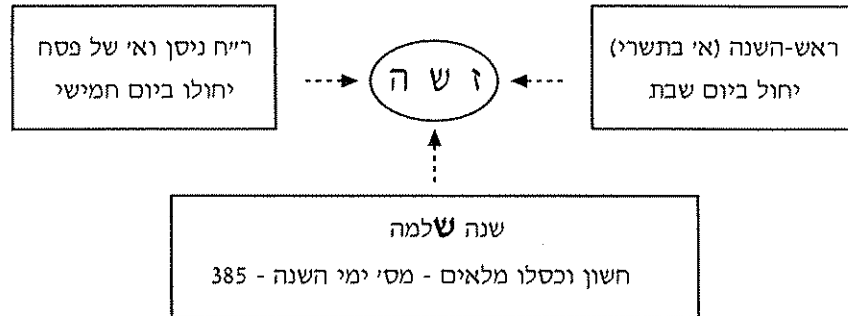
מחזור ש"ו	מחזור ש"ה	מחזור ש"ד	מחזור ש"ג	מחזור השנה החדשה
השנה-סימניה	השנה-סימניה	השנה-סימניה	השנה-סימניה	א
משפט הכז	תשעז במג	תשעז הכז	תשעז הכז	ב
משפט במג	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	ג
תשעז המש	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	ד
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	ה
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	ו
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	ז
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	ח
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	ט
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	י
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	יא
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	יב
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	יג
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	יד
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	טו
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	טז
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	יז
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	יח
תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	תשעז הכז	יט

מחזור חמה הוא מחזור של 28 שנים (עפ"י ברכות נט, ע"ב). מחלקים את מסי השנה העברית (עם האלפים) ל-28 שנה עם שארית 1 היא השנה הראשונה במחזור, בה מברכים את ברכת החמה.

כל שנה שביעית היא שנת שמיטה. מחלקים את מסי השנה העברית (עם האלפים) ל-7 שנה ללא שארית היא שנת שמיטה.

פשוטה או מעוברת - עפ"י מספר השנה ניתן לדעת אם השנה פשוטה או מעוברת: מחלקים את מסי השנה (עם האלפים) ל-19. אם אין שארית או שהשארית היא אחד מהמספרים: 3, 6, 8, 11, 14, 17 השנה מעוברת. שארית אחרת - השנה פשוטה.

עפ"י **לוח סימני הקביעות** (לוח א') אנו יכולים לראות ששנת **תש"ס** שאנו עומדים בה, היא שנה שלישית במחזור ש"ד (=304). היא שנה מעוברת וסימנה **זשה**. שלוש אותיות אלה מגלות לנו את הנתונים הבאים על שנת תש"ס (ועל כל שנה שסימנה **זשה**):



מן הראוי לציין כאן שגם השנה המעוברת הבאה (תשס"ג) - יהיה סימנה **זשה**.

ד. סימן קביעות בן שתי אותיות

כאשר יודעים אם השנה פשוטה או מעוברת אזי ניתן להסתפק בשני נתונים בלבד כדי לסדר לוח שנה יהודי לשנה נתונה. ואכן בספרי הלכה ובספרים ישנים אנו מוצאים שסימני הקביעות היו מורכבים משתי אותיות בלבד. האות הראשונה סימנה את היום בשבוע בו יחול א' בתשרי והאות השנייה - אם השנה חסרה כסדרה או שלמה. לפי שיטה זו יהיו 8 סימנים בלבד. 6 מהם יהיו משותפים גם לשנים פשוטות וגם לשנים מעוברות. ואלו הם:

בח בש גכ הש זח זש

הסימן **הכ** מיוחד לשנים פשוטות;
הסימן **הח** מיוחד לשנים מעוברות.

לוח ב

מציאת היום בו יחול א' של פסח לפי סימן של שתי אותיות

בעזרת היום בשבוע בו חל ראש השנה שעבר ומרחקו מהיום בשבוע בו חל א' של פסח
נוכל למצוא את היום בשבוע בו חל א' של פסח.

סימן הקביעות יהיה	היום בשבוע בו יחול פסח	מרחקו של פסח בימי השבוע מרה"ש	סוג	היום בשבוע בו חל רה"ש	
בחג בחה	ג'	1	חסרה	ב'	בח פשוטה
	ה'	3	חסרה	ב'	בח מעוברת
בשה בשו	ה'	3	שלמה	ב'	בש פשוטה
	ז'	5	שלמה	ב'	בש מעוברת
גכה גכז	ה'	2	כסדרה	ג'	גכ פשוטה
	ז'	4	כסדרה	ג'	גכ מעוברת
הכז	ז'	2	כסדרה	ה'	הכ פשוטה
החא	א'	3	חסרה	ה'	הח מעוברת
השא השג	א'	3	שלמה	ה'	הש פשוטה
	ג'	5	שלמה	ה'	הש מעוברת
זחא זחג	א'	1	חסרה	ז'	זח פשוטה
	ג'	3	חסרה	ז'	זח מעוברת
זשא זשה	ג'	3	שלמה	ז'	זש פשוטה
	ה'	5	שלמה	ז'	זש מעוברת

הסבר ללוח ב':

מרחקו של פסח מרה"ש שעבר אינו יציב. הוא משתנה בהתאם לסוג השנה:

בשנים פשוטות: כאשר השנה חסרה יחול פסח יום אחד אחרי רה"ש.

כאשר השנה כסדרה יחול פסח 2 ימים אחרי רה"ש.

כאשר השנה שלמה יחול פסח 3 ימים אחרי רה"ש.

בשנים מעוברות: ירחק פסח ב-30 יום נוספים שהם 4 שבועות ויומיים, לכן:

כאשר השנה חסרה יחול פסח 3 ימים אחרי רה"ש.

כאשר השנה כסדרה יחול פסח 4 ימים אחרי רה"ש.

כאשר השנה שלמה יחול פסח 5 ימים אחרי רה"ש.

ה. דרך עממית למציאת היום בשבוע בו יחול פסח כאשר נתון סימן של שתי אותיות

על-פי דרך עממית⁵ זו, מחברים את שתי האותיות של סימן הקביעות לפי ערךן במספר קטן⁶ $2 = ש$; $3 = א$. אם הסכום עולה על 7, מפחיתים ממנו 7 או כפולות של 7.

בשנים פשוטות: המספר המתקבל מציין את היום בשבוע בו חל אי של פסח **לדוגמא:** סימן הקביעות **בש** $5 = 3 + 2 =$

פסח יחול ביום חמישי: סימן השנה הוא **בשה**.

דוגמא נוספת: סימן הקביעות **זח** $15 = 8 + 7 =$; נפחית מ-15 כפולות של 7 ונקבל 1 פסח יחול ביום ראשון: סימן השנה הוא **זחא**.

בשנים מעוברות: מוסיפים לסכום של שתי האותיות (לפי ההסבר לעיל) 2 ונקבל את היום בשבוע בו חל אי של פסח.

לדוגמא: כשסימן השנה **בש** (מעוברת:!) $5 = 3 + 2 =$ נוסף 2 ונקבל 7. פסח חל ביום שבת וסימן השנה הוא **בשז**.

דוגמא נוספת: כאשר סימן השנה הוא **זח** (מעוברת:!) $15 = 8 + 7 =$ נוסף 2 ונקבל 17 נפחית מ-17 כפולות של 7 ונקבל 3 = ג. פסח יחול ביום שלישי. סימן השנה: **זחג**.

ו. סימן קביעות בן ארבע אותיות

בסידורי תפילה קדומים ובתכלאים מלפני 400 שנה ראיתי שנוהגים לסמן את הקביעות של שנים מעוברות בארבע אותיות.

אלה שבקיאים במבנה הלוח העברי יכולים להבחין מיד לפי הסימן של שלוש אותיות אם השנה פשוטה או מעוברת. אבל המוני העם שאינם בקיאים במבנה הלוח אינם יכולים להבחין אם הסימן הוא של שנה פשוטה או של שנה מעוברת. לכן נראה להם לעורכי הסימנים להוסיף את האות מי (קיצור של מעוברת) אחרי האות האמצעית של סימן השנה. כך שנתקבלו הסימנים הבאים עבור השנים המעוברות:

בחמה, בשמז, גכמז, החמא, השמג, זחמג, זשמה

אפשר ולא הייתי מוצא לנכון להתייחס לסימנים אלה שבוודאי ניתן היה להבינם ללא שום הסבר. אבל ראיתי חוקר של כ"י שגילה בסידור תפילה קדום לוח לשנת **בשמז** ובהערות הוא מציין שאין הוא יודע לאיזו שנה מתייחס הלוח⁷. לכן ראיתי לנכון לרשום כאן גם את הסימנים בני 4 אותיות, לידיעתם של הנתקלים בסימן של 4 אותיות.

5. דרך עממית זו תובאה לידיעתי ע"י המורה ברוריה גיספאן שתח"י מפי אביה המורה ר' סעדיה אריכא ז"ל.
6. **מספר קטן** - מונח מקובל בחישובי גימטריאות - משמיטים את האפסים מהמספרים. לדוגמא: "שדי" במספר קטן = 8.

7. נראה לי שהחוקר סבור היה בתחילה שמדובר כאן בשנה למניין שטרות ומהר מאוד הוא גילה שזה לא יתכן משום ששנת בישמז (= 2347) לשטרות היא שנת היתשצ"ו למניין בריאת העולם, שעוד לא הגיעה, ולכן ציין בהערות שאין הוא יודע לאיזו שנה מתייחס הלוח.

ז. חשיבותה של האות השלישית ב"סימן הקביעות" כסיפרת ביקורת

ראינו לעיל שאם אנו יודעים שהשנה פשוטה או מעוברת הרי ניתן לערוך לוח שנה בעזרת סימן בן שתי אותיות בלבד: אנו צריכים לדעת רק את היום בו חל רה"ש או בתשרי וכן אם השנה היא חסרה כסדרה או שלמה. לאות השלישית בסימן השנה, המציינת את היום בשבוע בו חל ר"ח ניסן ואי של פסח, יש שימוש מעשי כסיפרת בקורת: **האם סודרו חודשי השנה בצורה נכונה** באופן שרי"ח ניסן חל ביום שמציינת האות השלישית. לאות השלישית יש תפקיד נוסף: לגלות לנו **מתי יחול רה"ש הבא**. רה"ש הבא יחול **תמיד** באותו יום בשבוע בו חל ג' של פסח. בדרך זו משמשת האות השלישית כסיפרת בקורת לסימן של השנה הבאה⁸.

ח. היש מחזוריות ב"סימני הקביעות"?

שאלה זו נשאלת ע"י רבים באופנים שונים: האם השנים חסרה, כסדרה, או שלמה חוזרים על עצמם בסדר מסויים? או האם "סימני הקביעות" חוזרים על עצמם כעבור מספר שנים? ואם כן אחרי כמה שנים או מחזורים ישובו סימני השנים כבתחילה? למען הדיוק עלינו לציין שאכן סימני הקביעות חוזרים על עצמם כעבור 689.472 שנים שהם 36.288 מחזורים של 19 שנה. אבל מכיון שהלוח העברי **במתכונתו הקיימת** לא בנוי לתקופה ארוכה משבעת אלפים שנה⁹ הרי אפשר לומר שלמעשה לא קיימת מחזוריות של סימני הקביעות.

במחזור של 19 שנים, שנקרא גם "**מחזור לבנה**" או "**מחזור קטן**", חוזרים שבע שנות העיבור בסדר קבוע. השנים: 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19 (הסימן: גו"ח-אדז"ט) הן שנים מעוברות. אבל סימני הקביעות של השנים הללו אינם חוזרים בסדר קבוע¹⁰.

מחזור רמ"ז (או עיגול דרב נחשון) זהו מחזור **לא מושלם** של 247 שנים - 13 מחזורים של 19 שנה. היו רבים וביניהם גם רבנים שטענו וחשבו שמחזור רמ"ז (=247) הוא מחזור מושלם וסימני הקביעות חוזרים על עצמם בכל 247 שנים. עפ"י טעות זו הדפיסו בטור "**אורח חיים**" סימני קביעות ל-4 מחזורי רמ"ז שהם כאלף שנים בקירוב, ובדיקה של מלומדים הוכיחה שקביעותן של 24 שנים מהן אינה נכונה.

בשנת היתרס"ב עורר הלוח שבטור מבוכה ומחלוקת בין הרבנים. לפי הלוח שבטור,

8. לדוגמא: אם אתה מוצא אחרי סימן **החא** את הסימן **בשה**, אתה יכול להיות בטוח שיש כאן שגיאה, שכן אם פסח חל ביום ראשון אזי רה"ש הבא אחריו יחול ביום שלישי. במקרה זה אחרי סימן **החא** יכול לבוא רק הסימן **גכה**. ולפי זה ברור שאפשר להיעזר בנתון על רה"ש הבא במקום הנתון על פסח.
9. מעבר לתקופה זו, לא יוכל הלוח היהודי, בו מעוברות השנים גו"ח-אדז"ט במחזור של 19 שנה, למלא את ייעודו, להבטיח שפסח יחול בחודש האביב. ר' עוד בעניין זה במאמרי ב"**שמעתיך**" 139, תשרי-טבת תש"ס, "העיבור בימים בימים ההם ובזמן הזה".
10. לדוגמא: סימן הקביעות לשנת תש"ס שאנו עומדים בה הוא **זשה**. סימן זה הוא גם סימן הקביעות לשנת תשס"ג ואחרי שנה זו הוא נעלם וחוזר אחרי 24 שנים, נעלם ושוב חוזר כעבור 27 שנים (עיין בלוח א').

סימנה של היתרס"ב הוא זשי"ה ואילו לפי כללי העיבור וחשבון המולדות, סימנה של שנה זו זח"ג.

בסופו של דבר הכירו הכול בטעות, שנבעה מחוסר ידיעה על **מחזור רמ"ז שהוא מחזור לא מדויק**. ומאז, שרב אין איש חולק על "סימני הקביעות" שנקבעים עפ"י חשבון המולדות וכללי ארבע הדחיות ולא עפ"י מחזור רמ"ז שהובא בטור.

בדורנו, דור המחשבים, נעשים החישובים ע"י המחשב ושגיאות הדפוס נעלמו מסימני הקביעות, וניתן גם להשיג תוכנות של הלוח העברי מודפסות על דיסקים וכדוי למטרות ולשימושים שונים.

ט. מידת שכיחותם של סימני הקביעות

עיון שטחי בלוח סימני הקביעות מגלה שישנם סימנים שמופיעים בתדירות גבוהה ואחרים בתדירות נמוכה.

להלן נציג את מידת שכיחותם של סימני הקביעות בצורה מדויקת¹¹.

לוח ג

מידת שכיחותם של סימני הקביעות באחוזים

שנים פשוטות	שנים מעוברות
בחג 5.71%	בחה 5.80%
בשה 11.80%	בשו 4.73%
גכה 6.25%	גכז 5.26%
הכז 18.05%	החא 3.87%
השא 3.31%	השג 6.65%
זחא 4.33%	זחג 5.80%
זשג 13.71%	זשה 4.73%

סה"כ: שנים פשוטות - 63.16% שנים מעוברות - 36.84%

* התדיר ביותר - סימן **הכז** (בממוצע אחת ל-5-6 שנים); הנדיר ביותר **השא** (בממוצע אחת ל-30 שנה בקירוב).

* היחס הנ"ל בין השנים הפשוטות (63.16) לשנים המעוברות (36.84) מבטא בדיוק את היחס שבין השנים הפשוטות והמעוברות במחזור של 19 שנה (12 פשוטות ו-7 מעוברות). ע"י חיבור של סימני הקביעות מאותו סיווג (לפי האות האמצעית של סימן השנה) נוכל למצוא את יחסי השנים חסרה-כסדרה-שלמה (להלן בלוח ד').

11. החישוב נעשה עפ"י לוח ד' שערים, לפי תחום הזמן בו תופס כל סימן ביחס ל-168 שעות השבוע. ר' הסבר נוסף והדגמה בספרי "שערים ללוח העברי", עמ' 46.

לוח 4

מידת שכיחותם של השנים חסרה-כסדרה-שלמה

סה"כ	שלמה	כסדרה	חסרה	
63.16%	28.82%	24.30%	10.04%	בשנים פשוטות
36.84%	16.11%	5.26%	15.47%	בשנים מעוברות
100 %	44.93%	29.56%	25.51%	סה"כ

י. סימני הקביעות והמועדים

לפי האות השלישית של סימן הקביעות אנו יודעים באיזה יום בשבוע יחול אי של פסח - ט"ו בניסן, ולפי ימי הפסח נוכל לדעת את ימי השבוע בהם יחולו כל מועדי השנה מפורים ועד חנוכה של השנה הבאה.

נציג כאן תחילה את תחולת המועדים לפי ימי הפסח עפ"י הסימנים של א"ת ב"ש ג"ר ד"ק ה"צ ו"פ ז"ע שרבים מכירים אותם¹²:

- א-ת: ביום בו חל א' של פסח יחול תשעה באב וגם י"ז בתמוז¹³.
 - ב-ש: ביום בו חל ב' של פסח יחול שבועות ויום שחרור ירושלים.
 - ג-ר: ביום בו חל ג' של פסח יחול ראש השנה (וגם סוכות וש"ת בא"י).
 - ד-ק: ביום בו חל ד' של פסח יחול קריאת התורה (=שמחת תורה) בחו"ל.
 - ה-צ: ביום בו חל ה' של פסח יחול צום כיפור.
 - ו-פ: ביום בו חל ו' של פסח יחול פורים דפראים (ול"ג בעומר).
 - ז-ע: ביום בו חל ז' של פסח יחול יום העצמאות ה' באייר¹⁴.
- סימן לחנוכה עפ"י ראש השנה

חנוכה הוא היחיד מבין התגים שאין מוצאים לו סימן עפ"י הא"ת-ב"ש שהובא לעיל. וזאת משום שמרחקו של חנוכה מפסח אינו קבוע (בגלל חשון שמספר הימים בו אינו קבוע).

אבל חכמינו השכילו למצוא סימן לחנוכה עפ"י רה"ש (שתמיד יחול ביום השלישי של פסח שעבר) בעזרת הביטוי הבא:

כח נערה - שירה

12. עפ"י שולחן ערוך אורח חיים סימן תכ"ח. שים לב לסימני הקביעות המופיעים שם שהם בני שתי אותיות בלבד.
 כאן הוספנו גם את יום שחרור ירושלים שחל ביום בו חל חג השבועות וכן נוסף כאן הסימן ז"ע שנוצר בעקבות הקמתה של מדינת ישראל וחידוש עצמאותנו.
 13. תשעה באב ושבעה עשר בתמוז שיחולו בשבת - יידחה הצום ליום ראשון.
 14. אם ה' באייר יחול ביום ששי או בשבת יקדם יום העצמאות ליום חמישי.

הזה פתרונו של הסימן:

כ"ח נער"ה - כסדרה, חסרה, נר ערב ראש השנה

שיר"ה - שלמה יהיה ראש השנה.

כלומר, כאשר השנה כסדרה או חסרה הרי נר ראשון של חנוכה יחול באותו יום בשבוע בו חל ערב ראש השנה. ואם השנה שלמה יחול נר ראשון של חנוכה באותו בו חל ראש השנה.

לדוגמא: סימנה של שנת תשי"ס **זשה**: רה"ש חל בשבת והשנה שלמה - נר ראשון של חנוכה יחול בשבת. שנת תשס"א סימנה **זחא**: רה"ש בשבת והשנה חסרה - נר ראשון של חנוכה ביום ששי.

לוח ה

ימי השבוע בהם חלים המועדים ומידת שכיחותם של המועדים לפי ימי השבוע (באחוזים)

א' של פסח ט"ו בניסן	ביום ראשון 11.51%	ביום שלישי 31.87%	ביום חמישי 28.58%	בשבת 28.04%
שבועות ו' בסיון	ביום ראשון 28.04%	ביום שני 11.51%	ביום רביעי 31.87%	ביום ששי 28.58%
ראש השנה א' בתשרי גם א' של סוכות, ש"ת בא"י ט"ו בתשרי כ"ב בתשרי	ביום שני 28.04%	ביום שלישי 11.51%	ביום חמישי 31.87%	בשבת 28.58%
יום הכיפורים י' בתשרי	ביום שני 28.58%	ביום רביעי 28.04%	ביום חמישי 11.51%	בשבת 31.87%
פורים י"ד באדר גם ל"ג בעומר - י"ח באייר	ביום ראשון 31.87%	ביום שלישי 28.58%	ביום חמישי 28.04%	ביום ששי 11.51%
צום תשעה באב* וצום שבעה עשר בתמוז	ביום ראשון 39.55%	ביום שלישי 31.87%	ביום חמישי 28.58%	
יום העצמאות** ה' באייר	ביום שני 31.87%	ביום רביעי 28.58%	ביום חמישי 39.55%	
נר ראשון של חנוכה כ"ה בכסלו	יום א' 11.51% יום ב' 28.04%	יום ד' 21.92% יום ה' 9.96%	יום ו' 10.13%	שבת 18.44%

* ט' באב וי"ז בתמוז שיחולו בשבת - יידחה הצום ליום ראשון.

** אם יחול ה' באייר ביום ששי או בשבת יוקדם החג ליום חמישי (ר' גם להלן).

הנתונים הנ"ל שנערכו עפ"י שכיחותם של סימני הקביעות מאפשרים לנו לעמוד על תופעות שונות בלוח המועדים. נציין אחדים מהם:

1. **פסח ביום ראשון וליל הסדר במוצאי שבת.** תופעה שמתרחשת ב-11.51% של השנים כלומר בערך אחת לשמונה-תשע שנים **בממוצע**. בפעם האחרונה זה קרה בשנת תשנ"ד ובפעם הבאה זה יקרה בשנת תשס"א ואח"כ שוב בשנים: תשס"ה, תשס"ח, תשפ"א.
2. **ראש השנה בשבת.** זוהי תופעה מצויה שמתרחשת ביותר מ-28% של השנים, בערך אחת לשלוש-ארבע שנים בממוצע. והנה אנו רואים בלוח סימני הקביעות שרה"ש חל בשבת גם בשנת תש"ס, שאנו עומדים בה, גם בשנה הבאה (תשס"א) וגם בשנים: תשס"ג, תשס"ד. כלומר ב-4 שנים מתוך 5 שנים סמוכות יחול ראש השנה בשבת! זוהי באמת תופעה נדירה. אבל **הממוצע** הוא כנ"ל רק אחת ל-3-4 שנים.
3. **נר ראשון של חנוכה בשבת - שתי שבתות חנוכה.** תופעה מצויה שמתרחשת ב-18.5% של השנים כלומר בממוצע אחת ל-5-6 שנים. והנה עיון בסימני הקביעות מגלה שבשנים: תש"ס-תש"ע תתרחש תופעה זו חמש פעמים! ואחרי שנת תש"ע תופעה זו לא תתרחש עד שנת תשפ"ו - כלומר במשך 16 שנה לא יהיו לנו שתי שבתות חנוכה ועלול להוצר רושם מוטעה שזה מקרה נדיר... אבל **הממוצע** הוא באמת אחת ל-5 או 6 שנים.
4. **חג העצמאות רק בימים שני, רביעי וחמישי.** הי באייר בו חל חג העצמאות נופל תמיד ביום בו חל שביעי של פסח. שביעי של פסח יכול לחול בימים ב-ד ו-ז. אבל הכנסת חוקקה חוק לפיו אם יחול הי באייר בשישי או בשבת יוקדם החג ליום החמישי. וכך קרה שיום העצמאות נופל ביום חמישי כמעט ב-40% של השנים (לשמחתם של העובדים שעושים "גשר" לסוף שבוע ארוך...).
5. **פורים במוצאי שבת** יכול לחול ב-32% של השנים כלומר בממוצע אחת ל-3 שנים בקירוב. לעומת זאת פורים לא חל בשבת אבל **פורים דשושן** (לירושלמים ולערים המוקפות) **יכול לחול בשבת**. זה קורה באותן שנים בהן חל ליל הסדר במוצאי שבת (לעיל סעיף 1). לשושן פורים בשנה זו נהוג לקרוא **פורים משולש** על שמפזרים את מצוות החג בין שלושה ימים (ששי, שבת, ראשון).
6. **תשעה באב ויום העצמאות.** הקשר שבין יום החורבן לחידוש עצמאותנו בא לביטוי בלוח הנ"ל באחוזים זהים של מידת שכילותם של מועדים אלה בימי השבוע (אבל לא באותם ימים). העיון בלוח מראה:
 כאשר יום העצמאות חל ביום שני - יחול תשעה באב ביום שלישי.
 כאשר יום העצמאות חל ביום שלישי - יחול תשעה באב ביום רביעי.
 כאשר יום העצמאות חל ביום חמישי - יחול תשעה באב ביום ראשון.
 תשעה באב במוצאי שבת חל כמעט ב-40% של השנים כמו אחוזי השכיחות של יום העצמאות ביום חמישי.
 ההסבר לכך: כאשר יום הי באייר יחול בשישי או בשבת, מקדימים את החג ליום חמישי, בשעה שתשעה באב שחל בשבת דוחים את הצום ליום ראשון. בשני המקרים מקבלים המועדים את אחוזי השכיחות של יומיים. ת"ב את אחוזי השכיחות של שבת וראשון ויום העצמאות. את אחוזי השכיחות של ששי ושבת.
7. **אחוזי השכיחות של ימי חנוכה.** לעומת יום העצמאות ות"ב שיכולים לחול רק בשלושה ימים בשבוע, הנה נר ראשון של חנוכה יכול לחול בכל יום מימי השבוע חוץ מיום שלישי (וסימן לזכירה יהיה: יום שלישי הוכפל בו "כי טוב" ואין הוא זקוק להארה נוספת...).

ברור שנוכל להסיק וללמוד מן הנתונים שבלוח הנ"ל עוד דברים רבים על הקשר שבין החגים ועל שיעור תדירותם ונדירותם של ימי השבוע בהם חלים החגים עפ"י סימני הקביעות.

באופן כללי נוכל לומר שהגורמים העיקריים לתופעה שאחוזי השכיחות של ימי המועדים אינם מתחלקים בין ימי השבוע בצורה אחידה, הם כללי ארבע הדחיות בהם לא עסקנו בחיבורנו זה. על כללי הדחיות בקיצור נמרץ תוכל לקרוא במאמרי ב"שמעתין" 137-138 "מספר הימים בשנה בלוח היהודי".

יא. חיבור הפרשות עפ"י סימני הקביעות

התורה מחולקת ל-54 פרשות (=מנות שבועיות; כמנין השבתות בשנה מעוברת) אותן יש לקרוא במחזור שנתי. מתחילים לקרוא את פרשת "בראשית" בשבת שלאחרי שמחת תורה, שהיא תמיד השבת האחרונה של תשרי. ואת פרשת "זאת הברכה" מסיימים לקרוא ביום האחרון של מועדי תשרי (=שמחת תורה; בא"י-כ"ב בתשרי; בחו"ל-כ"ג בתשרי). בשנה פשוטה יש 50-51 שבתות, ובשנה מעוברת 54-55 שבתות. בשבתות בהן חלים מועדי התורה אין קוראים את פרשת השבוע ופרשת "זאת הברכה" אינה נקראת דווקא בשבת¹⁵. לפיכך יש צורך, בעיקר בשנים פשוטות, לחבר מספר פרשות כדי שישפיקו לסיים את קריאת התורה בזמן הנ"ל.

לפנינו טבלה המצביעה על הפרשות אותן יש לחבר בכל שנה עפ"י סימן קביעותה.

לוח ו

הפרשות המחוברות עפ"י סימן השנה

פרשות מחוברות בחו"ל בלבד	פשוטות							מעוברות						
	א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	א	ב	ג	ד	ה	ו	ז
ויקהל-פקודי	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
תזריע-מצורע	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
אמרי-קדושים	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
בהר-זממקותי	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
חטות-זמסעי	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
נצבים-זילך	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
חקת-זבלה	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

15. שמחת תורה תל בא"י באותו יום בשבוע בו חל אי של ראש השנה ואי של סוכות ולפי זה יכול חג זה לחול בא"י בשבת. לעומת זאת בחו"ל נחוג שמחת תורה למחרת (בכ"ג בתשרי) ויום זה לא יחול לעולם בשבת.

טבלה - לצלם 2

נוכל לסכם את לוח ו' הנ"ל לפי שלוש קבוצות של פרשות שעשויות להתחבר

בשנים מעוברות	בשנים פשוטות	
הפרשות נפרדות, חוץ מאשר בשנים שסימניהן בחה, זחג, זשה , בהן אין מפרידין בין מטות ומסעי.	הפרשות מחוברות, חוץ מאשר בשנה שסימנה השא בה אין מחברים את ויקהל ופקודי.	1. ויקהל-פקודי תזריע-מצורע אחרי-קדושים בהר-בחוקותי מטות-מסעי
ובחז"ל אין מפרידין ביניהן גם כשסימן השנה בשז, גכז .	בשנה שסימנה הכז אין מחברים בא"י את בהר ובחוקותי.	
2. נצבים-וילך : נפרדות לפי הכלל "ב"ג המלך-פת וילך" שפירושו: אם ראש השנה (=המלך) יחול בימים שני או שלישי (=ב"ג) אזי פת (=חתוך, חלק) את "וילך" מפרשת נצבים. לכן בכל סימני הקביעות בהם פסח ביום ראשון או שבת (שאז רה"ש שאחריו יחול ביום שני או שלישי) אזי מפרידין בין "נצבים" ל"וילך". ואת "וילך" קוראים אחרי רה"ש.		
3. חוקת-בלק : פרשות אלה מחוברות בחז"ל בלבד בכל השנים הפשוטות והמעוברות בהן חל אי של פסח ביום חמישי ¹⁶ .		

סימנים לתחנות ביניים בקריאת הפרשות

בתקופת הגאונים נקבעו תחנות ביניים, לפיהן יש להגיע לפרשות מסוימות במועדים קבועים, ואף נתנו סימנים לפרשות ולמועדים:

פקדו ופסחו - לקרוא את פרשת "צו" (=פקד) לפני פסח.
מנו ועצרו - לקרוא את פרשת "במדבר" (בה מניין בני"י) לפני עצרת (=שבועות).
צומו וצלו - לצום את צום תשעה באב ואח"כ לקרוא את "ואתחנן" (=צליתי בארמית).
קומו ותקעו - לקרוא את "נצבים" (=קיימין) לפני ראש השנה (בו תוקעים בשופר).
 סימנים אלה לא היו מחייבים והוכנסו בהם שינויים:
 חכמי ספרד נהגו לקרוא לפני פסח בשנה מעוברת את פרשת "מצורע" (**סגיר ופסח**).
 ורבנו תם תיקן בנוסף לכך לקרוא לפני פסח, בשנים שקביעותן החא, השג, את "אחרי מות" (**אוחר ופסח**). וזאת כדי להמנע מהצורך לחלק פרשה לשתי שבתות. תיקונו של ר"ת התפשט והיום הוא מקובל בכל הקהילות¹⁷.

16. כאשר אי של פסח חל ביום חמישי יחול שבועות ביום ששי (בחז"ל: ששי-שבת). בשבת ז' בסיון (אסרו חג של שבועות) קוראים בא"י את פרשת השבוע "נשא" ואילו בחז"ל, שבת זו היא יו"ט שני של גלויות וקוראים בה את פרשת החג "עשר תעשר" (דברים י"ד, כב). בני חז"ל יפגרו בפרשה אחת עד פרשת "חוקת". בשבת זו יקראו בא"י את פרשת "בלק" ובני חז"ל יחברו בשבת זו את "חוקת ובלק".
 17. ראה עוד בעניין זה במאמרי ב"סיני" קכ"א, שבט-אדר תשנ"ח "מנהגים קדומים בחלוקת התורה לפרשות ושיבוץ בלוח השנה" ושם תמצא מידע על מנהגים חריגים שעדיין קיימים בדורנו.

יב. סידורם של ראשי החודשים עפ"י סימן השנה

כנגד 14 סימני הקביעות ישנם 14 אפשרויות לסידורם של ראשי החודשים בלוח העברי ובעזרתם נוכל לערוך בקלות 14 לוחות שנה מפורטים. הלוח שלפנינו מצביע גם על הקשר שבין ראשי החודשים למועדי השנה.

לוח ז

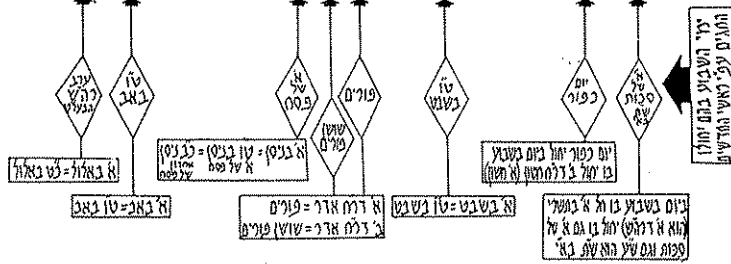
ימי ראש חודש לכל השנים עפ"י סימן הקביעות

(א) אדר הקטן לניסן בשנה מעוברת אדר ב'
(ב) אדר הגדול לניסן בשנה מעוברת אדר ב'
(ג) אדר ב' בשנה (אסיה) 29 ימים
(ד) אדר ב' בשנה (אסיה) 30 ימים

כל י' וכל א' בלוח הם ראשי יחד. כאשר בלוח 30 יום-לחודש הבא אמרו עי' ימי לוח-ל' של לחודש הקודם וא' בחודש.

כאשר יחדשים סדרים לפי ימי השבוע. למשל: כשסיון השנה **בחה** לוח תשרי (כהש' ביום ג', לוח חשוון יום ג'ד', לוח ניסן ה'וה' וכו')

מספר השנה	אלול		אב		תמוז		סיון		אדר		שבט		כסלו		מרחשון		תשרי		סימן השנה	
	29	30	29	30	29	30	29	30	29	30	29	30	29	30	29	30	29	30		
353	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	בחה
354	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	בשה
355	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	גכה
356	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	הכז
357	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	השא
358	י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	זחא
359	יא	י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	זשא
383	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	בחה
384	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	בשה
385	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	גכה
386	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	הכז
387	י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	השא
388	יא	י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	זחא
389	יב	יא	י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	ה	ד	ג	ב	א	ו	זשא



י.ג. מציאת סימן הקביעות עפ"י מספר השנה היהודי בלבד

בסימן הקביעות מצויים כאמור לעיל כל הנתונים הדרושים לעריכתו של לוח השנה היהודי. הסימן שימש בעיקר את המוני העם שלא היה להם עניין בחשבון המולדות שנראה להם מסובך ודרש ידיעה והבנה טובה בחשבון. לעומתם, הרי חכמים ומלומדים שהתמצאו בחשבון המולדות יכלו לערוך לוח, לכל שנה שהיא, עפ"י מספר השנה היהודי בלבד. הם פשוט חיטבו ומצאו את כל שלושת הנתונים הדרושים לעריכת לוח שנה **ממספר השנה בלבד**. אמרת שנת היתשי"ס (=5760) ובעזרת נייר ועפרון (והיום בעזרת מחשבון) גילו לך את סימן השנה. להלן נראה איך מוצאים את שלושת הנתונים של סימן השנה בעזרת מספר השנה:

1. ע"י חלוקת מס' השנה ל-19 אנו מגלים לפי השארית (גו"ח-אדז"ט) אם השנה פשוטה או מעוברת (הסבר מפורט לעיל בשולי לוח א').¹⁸

2. עפ"י המולד של תשרי וכללי הדחיות אנו מוצאים את היום בשבוע בו יחול ראש השנה הנוכחי וראש השנה הבא.

3. עפ"י מספר הימים שבין דה"ש הנוכחי לדה"ש הבא קובעים אם השנה היא חסרה כסדרה או שלמה.¹⁹

את היום בו יחול אי של פסח נוכל למצוא או ע"י דה"ש הבא²⁰, או בעזרת דה"ש הנוכחי בצרוף הנתון: חסרה, כסדרה, או שלמה.²¹ הקושי העיקרי הוא במציאת המולד. מולד תשרי הוא למעשה המפתח הראשי לסידור לוח השנה.

חכמי העיבור השכילו להמציא שיטות שונות ודרכים נוחות למציאת מולדות הלוח העברי עפ"י מספר השנה בלבד.²² אך לרבים נראה הדבר קשה להבנה ובגלל חשבון המולדות הם מתרחקים מנושא הלוח העברי בכלל. משום כך ראיתי לנכון לערוך את ההיכרות עם הלוח דרך סימני הקביעות, דרך, שהיא לכל הדעות, משעשעת וקלה להבנה ולשימוש מעשי.

ייטיבו המורים לעשות אם יעבירו לתלמידיהם מדי פעם בפעם את אחד הפרקים ובדרך זו יעוררו בהם עניין ללמוד את הנושא בצורה מקיפה ויסודית יותר.

18. ראה במאמרי ב"שמעתין" 139 (הערה 9 לעיל) בעמ' 62, נוסחה למציאת שנה מעוברת בנוסף לשיטה המקובלת.

19. הסבר מפורט יותר ראה ב"שמעתין" שם, עמ' 58-59.

20. אי של פסח יחול תמיד יומיים לפני דה"ש הבא.

21. לעיל לוח ב'.

22. על הדרכים השונות למציאת מולד הלוח ר' בספרי "שערים ללוח העברי". נתונים לשימוש במחשב תוכל