

## העיבור – בימים ההם ובזמן הזה

### "עיבור" – לוח השנה העברי

בעבר נהגו להשתמש במונח "עיבור" לציין בו את לוח השנה היהודי<sup>1</sup>, וספרים בנושא הלוח העברי נקראו "ספרי עיבור" (וגם "עברונות"). השימוש במונח "עיבור" בשביל לוח השנה היהודי נובע ממבנהו המיוחד של הלוח העברי<sup>2</sup> שיש בו שתי פעולות של עיבור. עיבור החודש ועיבור השנה.

**עיבור החודש** מובנו להוסיף יום לחודש, לעשות אותו חודש מלא - בן שלושים יום; ו**עיבור השנה** מובנו הוספת חודש לשנה וקביעתה כשנה מעוברת בה 13 חודשי ירח. ומכאן גם הביטוי "**סוד העיבור**"<sup>3</sup> במובן של חכמת החישוב של הלוח העברי, לקבוע אילו חודשים יהיו מלאים ואילו חודשים יהיו חסרים; אילו שנים יהיו פשוטות ואילו שנים יהיו מעוברות.

להלן נציג את השיטות והדרכים לעיבור החודש והשנה בתקופת המשנה והתלמוד עם זו הנהוגה בימינו עפ"י הלוח הקבוע. אין חיבור זה מתייחס לתקופה שבין קביעת הלוח עפ"י חשבון ע"י ר' הלל בן יהודה הנשיא באמצע המאה הרביעית לבין חתימת הלוח באמצע המאה התשיעית. בתקופת ביניים זו היו כללי הלוח שמורים בידי "מוסד העיבור" - ועד מצומצם של "יחידי סגולה". אין אנו יודעים בוודאות מה היו חשבונות העיבור בתקופה זו<sup>4</sup>. רק בסמוך לשנת ד'ת"ר (840 למניינם) נחתמו ונקבעו סופית כל הכללים כפי שהם בלוח הקבוע שבידינו<sup>5</sup>.

1. לפני שנים אחדות נודמן לי להיות נוכח בחנות ספרים כשנכנס יהודי וביקש לקנות "עיבור", והמוכר הציג בפניו ספרים בנושאי הריון ולידה... רק לאחר הבהרותי, הבין המוכר שהלה מבקש לקנות לוח שנה.
2. רבים מעדיפים להשתמש במונח "לוח שנה עברי" במקום "לוח שנה יהודי" ואפשר שהעדה זו נובעת מהדמיון והשורש המשותף למילים עיבור ועברי.
3. למילה "סוד" יש משמעות כפולה. "סוד" במובן של חבורת אנשים (עפ"י ירמיה ט"ו, יז) ו"סוד" במובן של דבר נסתר (עפ"י משלי י"א, ג). ונראה לי שבגלל המשמעות הכפולה של "סוד" בחרו במונח זה של "סוד העיבור" לכנות בו את המוסד שדן בנושא העיבור. על ר' אלעזר נאמר (כתובות ק"ב, ע"א) שזכה לעלות לא"י ולשבת בסוד העיבור, ואילו על שמואל, הוא שמואל ירחינאה, שאמר "נהירין לי שבילי דרקייע כשבילי נהרדעא", נאמר (ראש השנה כ, ע"ב) שאינו יודע את סוד העיבור. ומכאן ראייה ש"סוד העיבור" - כללי העיבור - לא היו ידועים אז גם לחכמים גדולים כי הם נשמרו בסוד מצומצם של חכמים.
4. נסיונות לשחזור חשבון העיבור בתקופה זו נעשו ע"י צ"ה יפה בספרו "קורות חשבון העיבור", הוצאת דרום, ירושלים תרצ"א.
5. למעשה נתגלו לנו "סודות העיבור" רק בעקבות מחלוקת רס"ג ובן-מאיר בראשית המאה העשירית. אז פירסם רס"ג את כללי הלוח והפך אותם מ"סוד העיבור" ל"תורת העיבור".

## א. עיבור החודש בתקופה הקדומה

ממסכת ראש השנה אנו למדים שבימיהם<sup>6</sup> קבעו את היום בו יחול ראש חודש עפ"י ראיית הירח החדש. את הירח החדש ניתן לראות עפ"י למחרת המולד<sup>7</sup> אחרי שקיעת השמש. המולד יכול להתרחש בכל רגע של היממה, אך את הירח החדש נוכל לראות אחרי שקיעת השמש בתנאי שהוא הספיק להתרחק מהשמש במידה מספקת<sup>8</sup>. כבר הקדמונים ידעו שמחזור הירח אינו מדויק. כלומר, אין המולד חוזר בתדירות קבועה ומדויקת, ודבר זה בא לידי ביטוי במסורת שהייתה בידו של רבן גמליאל מבית אבותיו: "פעמים שבא (הירח) בארוכה ופעמים שבא בקצרה" (רה"ש כה, ע"א). הזמן שעובר בין מולד אחד למשנהו נע בין 29 ימים ו-6,5 שעות לבין 29 יום ו-20 שעות בקירוב. ולפי חשבון המולדות של הלוח העברי, המולד האמצעי (כלומר, הזמן שעובר בממוצע ממולד אחד למשנהו), הוא כ"ט ימים, י"ב שעות. ותשצ"ג חלקים (=29.53059). ולפי זה יהיו חודשי השנה עפ"י אחד מלא (בן שלושים יום) ואחד חסר (בן עשרים ותשעה יום) לסירוגין. ואכן, "כך היו נוהגים בגולה... אחד מלא ואחד חסר עד שיוודע לך שהוקבע ר"ח בזמנו" (רה"ש יט, ע"ב)<sup>9</sup>.

**כדי לקבוע את היום בו יחול ראש-חודש ישבו בית-דין ביום השלושים של החודש וציפו לבואם של עדי החודש.** והיה אם באו עדים והעידו שראו בליל אמש את

6. חכמינו חלוקים בעניין הזמן בו החלו לקדש חודשים ולעבר שנים עפ"י ראייה וסימנים. לפי אחת הדעות, המובאת במגילת אביתר, מאז ומתמיד קבעו חודשים ושנים עפ"י חשבון ורק מימי אנטיגנוס, רבם של הזוגות, החלו להתבונן ולקדש עפ"י ראיית הירח ל"גילויי מילתא" - לאימות החשבונות, וזאת בעקבות המחלוקת שפרצה עם ביתוס וצדוק.
- לפי דעה אחרת מצוות קידוש החודש עפ"י ראייה ניתנה לעם ישראל בצאתו ממצרים. אחרים תולים את קידוש החודש עפ"י הראייה בכנסת הגדולה. ויש מעלים את הסברה שאת טקס קידוש החודש ועיבור השנה עפ"י סימנים העלו עמם העולים מבבל בתחילת ימי הבית השני כפי שהעלו משם את שמות החודשים. לאור הדעות השונות שהביעו חז"ל נוכל לומר שלא הייתה בעניין זה שום מסורת.
7. הרמב"ם בהלכות קידוש החודש מביא את החישובים לראיית הירח החדש. וראה בעניין זה את מאמרו של ר' יעקב לוינגר "חיובי הראייה של הירח החדש - שיטת הרמב"ם לאור ההלכה ומדע זמננו" שהתפרסם בתחומין י"ד, תשנ"ד.
8. בדרך כלל ניתן לראות את הירח החדש רק לאחר שעברו כ-20 שעות לפחות משעת המולד (לעתים נדירות בפחות מזה).
9. לגולה היו מודיעים על תחולת ראש חודש ע"י הדלקת משואות על ראשי ההרים. את המשואות היו מדליקים במוצאי ר"ח והיה מוסכם שהדלקת המשואות תיעשה אך ורק כאשר קידשו את החודש וקבעו שהחודש החולף הוא בן 29 ימים. בחודש שלא הדליקו בו משואות ידעו בני הגולה שהחודש החולף היה בן 30 יום. והנה כאשר ר"ח חל ביום ששי הדליקו את המשואות במוצאי שבת וגם כאשר ר"ח חל ביום שבת הדליקו את המשואות במוצאי שבת. אז איך ידעו אם ר"ח חל ביום ששי או ביום שבת? - לפי תאריכי החודש שעבר. אם כ"ט בחודש שעבר חל ביום המישי ידעו שר"ח חל ביום ששי. ואם כ"ט בחודש שעבר חל ביום ששי ידעו שר"ח חל ביום שבת.
- משקלקלו הכותים והיו מטעים את העם ע"י הדלקת משואות גם כאשר בית-דין לא קידשו את החודש - התקינו שיהו שלוחים יוצאים לגולה להודיע על קידוש החודש. וראה במסכת רה"ש פ"א מ"ג על אילו חודשים השלוחים יוצאים.

הירח החדש ואחרי חקירה ודרישה נתקבלה עדותם, אזי קבעו שהיום יהיה ראש חודש, א' של החודש הבא, ולפי זה החודש שעבר יהיה חסר בן 29 ימים בלבד. ואם לא באו עדים או שבאו עדים ועדותם לא נתקבלה אזי קבעו שראש-חודש יהיה רק למחרת, והחודש החולף יהיה מלא בן 30 יום.

למוסד העיבור הייתה **סמכות לקבוע נהלים ולהתקין תקנות** בנושא העיבור בהתאם לצרכי השעה והמקום, שכן כל בית-דין שימש למעשה כחוליה בשרשרת המסורת של "הלכה למשה מסיני". במסכת ראש השנה אנו מוצאים אחדים מהתקנות כגון: מי כשר להעיד, דרכי חקירת העדים, חילול שבת לצורך עדות החודש, על השלוחים היוצאים לגולה להודיע על קידוש החודש וכו'.

**קביעת חודשים מלאים וחסרים שלא עפ"י הראייה.** לעתים יקרה שהירח לא נראה בלילה שלאחר המולד בגלל תנאי ראות לקויים כגון שמיים מעוננים או אובך באויר (ימי חמסין) ואם תופעה זו חוזרת ונשנית מספר חודשים רצופים, ובכל פעם שהירח לא ייראה בליל שלושים נקבע לפי הכלל שהובא לעיל, שהחודשים יהיו בני שלושים יום - הנה עלול לקרות שאחרי מספר חודשים מלאים יופיע הירח החדש בליל כ"ז או כ"ח בחודש והרי זה עניין לענות בו ולגרום מבוכה לביה"ד מאחר וחודש אינו יכול לעולם להיות פחות מ-29 ימים.

כדי להמנע ממצבים מביכים כאלה התקינו שהרשות נתונה לביה"ד לקבוע חודשים מלאים וחסרים גם שלא עפ"י עדות של ראיית הירח, באופן שכאשר הירח החדש ייראה - הוא ייראה בזמנו או בליל עיבורו.

**טקס ההכרזה על קידוש החודש.** ההחלטה לקבוע את יום השלושים בחודש כראש חודש - א' של החודש הבא (ולפי זה החודש החולף הוא בן 29 ימים בלבד) הייתה מלווה בהכרזה חגיגית. ראש בית-הדין היה מכריז "מקודש!" וכל הנוכחים עונים אחריו: "מקודש, מקודש!" קידוש יום השלושים כראש-חודש תלוי באמירת "מקודש" ע"י ראש ביה"ד. לכן, אם חלף יום השלושים ולא הספיקו לומר "מקודש" אזי מעברים את החודש. החודש החולף יהיה בן שלושים יום וראש חודש נקבע למחרת. במקרה כזה אין בית-דין מכריזים "מקודש" אלא מתכנסים ביום ה-31 של החודש החולף - היום שנקבע להיות א' של החודש הבא - לסעודת מצוה של עיבור החודש. סעודה זו התקיימה על פת דגן וקטנית ונוכחו בה עשרה אנשים. סעודה זו שנועדה לתת פרסום ליום ראש-חודש עלו אליה עם אור הבוקר לפני זריחת השמש.

**שני ימים ראש-חודש.** עפ"י הלוח הקבוע הנהוג בימינו הרי כל א' בחודש וכל ל' בחודש נחשבים כימי ראש-חודש. ולפי זה אם בחודש יש 29 ימים או לחודש הבא אחריו יש יום אחד של ר"ח ואם בחודש יש 30 יום - לחודש הבא אחריו שני ימי ר"ח, (ל' של החודש החולף - נקרא א' דר"ח וא' של החודש הבא - נקרא ב' דר"ח).

לא כן היה נהוג כאשר קידשו חודשים עפ"י הראייה. אז נהגו בדרך כלל לעשות ר"ח רק יום אחד - את יום א' בחודש. ורק כאשר הציפיה לעדים ביום ל' בחודש גרמה לשיבושים בסדרי העבודה בבית-המקדש התקינו שאם העדים באו ביום ל' בחודש אחרי המנחה נוהגים אותו היום קודש וגם למחר קודש. משחרב בית המקדש התקין רבן יוחנן בן זכאי שיהו מקבלים עדות החודש כל היום וראש-חודש היה יום אחד.

## ב. עיבור החודש בלוח הקבוע - קביעת החודשים המלאים והחסרים בימינו

בימינו אין קובעים חודשים מלאים וחסרים עפ"י ראיית הירח וגם לא עפ"י חשבון המולדות האמיתיים או האמצעיים. רק את היום בו יחול ראש-השנה (אי בתשרי - ראש חודש תשרי) קובעים עפ"י חשבון המולדות שהתקינו לנו חכמי העיבור בכפיפות לכללי הדחיות<sup>10</sup>.

בלוח הקבוע החודשים הם בדרך כלל מלא וחסר לסירוגין. תשרי, שבט, ניסן, סיון, אב (וגם אדר אי בשנה מעוברת) - תמיד מלאים; טבת, אדר (הסמוך לניסן) אייר, תמוז, אלול - תמיד חסרים.

רק חשון וכסלו מספר ימיהם אינו קבוע:

בשנה חסרה - שניהם חסרים; בשנה שלמה - שניהם מלאים; בשנה כסדרה - חשון חסר, כסלו מלא.

כדי לסדר לוח שנה יהודי עלינו לדעת לא רק את היום בו חל אי בתשרי אלא גם אם השנה חסרה כסדרה או שלמה וכן אם השנה פשוטה או מעוברת. להלן נראה איך קובעים אם השנה חסרה, כסדרה או שלמה. במאמרנו הקודם<sup>11</sup> הבהרנו שבלוח העברי של ימינו - הלוח הקבוע - **קיימות 6 אפשרויות בלבד לאורך השנה:**

- 1) שנה פשוטה בה מספר הימים 353 - בשנה זו עודף הימים על חמשים השבועות הוא 3 (שנה חסרה).
- 2) שנה פשוטה בה מספר הימים 354 - בשנה זו עודף הימים על חמשים השבועות הוא 4 (שנה כסדרה).
- 3) שנה פשוטה בה מספר הימים 355 - בשנה זו עודף הימים על חמשים השבועות הוא 5 (שנה שלמה).
- 4) שנה מעוברת בה מספר הימים 383 - בשנה זו עודף הימים על 54 השבועות הוא 5 (שנה חסרה).
- 5) שנה מעוברת בה מספר הימים 384 - בשנה זו עודף הימים על 54 השבועות הוא 6 (שנה כסדרה).
- 6) שנה מעוברת בה מספר הימים 385 - בשנה זו 55 שבועות בדיוק. אין עודף של ימים על השבועות והשנה שלמה.

אחרי שיש בידינו המידע הנ"ל אנו קובעים עפ"י חשבון המולדות וכללי הדחיות את היום בשבוע בו חל רה"ש הנוכחי ורה"ש הבא.

כאשר אנו רואים שההפרש בין שני ראשי השנים הוא 3 (לדוגמא: רה"ש הנוכחי

10. ראה "שמעתין" מס' 137-138, סיון-אלול תשנ"ט, עמ' 56.

11. שם, עמ' 57.

ביום שני ורה"ש הבא ביום חמישי) הנה אנו יודעים לפי זה שהשנה חסרה (353 ימים), לכן חשון וכסלו יהיו בני 29 יום.  
 כאשר אנו רואים שההפרש ביניהם הוא 4 (לדוגמא: רה"ש הנוכחי ביום שלישי ורה"ש הבא ביום השבת) הנה אנו יודעים לפי זה שהשנה כסדרה (354 יום), לכן חשון הוא בן 29 ימים וכסלו הוא בן 30 יום.  
 כאשר אנו רואים שההפרש בין רה"ש הנוכחי לרה"ש הבא הוא 5 (לדוגמא: כאשר רה"ש הנוכחי ביום חמישי ורה"ש הבא ביום שלישי), הנה במקרה זה לפנינו שתי אפשרויות: השנה יכולה להיות שנה פשוטה שלמה (355 יום) ואז גם חשון וגם כסלו יהיו בני 30 יום. האפשרות השנייה היא שהשנה תהיה שנה מעוברת חסרה (383 יום) ואז גם חשון וגם כסלו יהיו בני 29 יום.  
 במקרה זה חייבים אנו לדעת מראש אם השנה פשוטה או מעוברת<sup>12</sup> כדי לקבוע אם חודשי חשון וכסלו הם בני 29 יום או בני 30 יום.  
 כאשר אנו רואים שההפרש בין רה"ש הנוכחי לרה"ש הבא הוא 6 (לדוגמא: רה"ש הנוכחי ביום שלישי ורה"ש הבא ביום שני) הנה אנו יודעים לפי זה שהשנה תהיה מעוברת כסדרה (384 יום) חשון - חסר; כסלו - מלא.  
 כאשר אנו רואים שרה"ש הנוכחי ורה"ש הבא יחולו באותו יום בשבוע<sup>13</sup> נדע שהשנה היא מעוברת ושלמה (385 יום). בשנה זו יש 55 שבועות שלמים ללא עודף של ימי השבוע. בשנה כזו גם מרחשון וגם כסלו יהיו חודשים מלאים בני 30 יום.  
 נזכיר כאן שוב, שחודש אדר א' בשנה מעוברת הוא תמיד חודש מלא - חודש של 30 יום.

## ג. עיבור השנה בתקופה הקדומה

התורה מצווה אותנו: "שמור את חודש האביב ועשית פסח" (דברים ט"ז, א). את חג הפסח עלינו לחוג בחודש האביב, וכפי שידוע לכל, עונות השנה קבועים בשנה השמשית. עם זאת התורה גם מצווה אותנו "החודש הזה לכם ראש חודשים" (שמות י"ב, ב) - חודשינו חייבים להיות חודשי ירח. ב-12 חודשי ירח חסרים כ-11 ימים כדי להשלים את המחזור של השנה השמשית. כאשר הפרש זה מצטבר לכדי שיעור של חודש אנו מוסיפים לשנה עוד חודש - מעברים את השנה. בדרך זו של עיבור השנה נשמר החודש העברי כחודש ירחי והשנה העברית הממוצעת היא שנה שמשית.

בתקופה הקדומה היה נהוג לעבר את השנה עפ"י סימני האביב. כאשר ראו

12. ר' להלן בפרק ד' איך קובעים אם השנה היא פשוטה או מעוברת.  
 13. במקרה זה נוכל להשתמש בדוגמא אקטואלית משנה זו: ראש השנה תשי"ט וראש השנה תשס"א חלים ביום שבת ולפי זה אנו יודעים ששנת תשי"ט היא מעוברת ושלמה. בשנה זו 55 שבועות שלמים - 8 חודשים בני 30 יום ו-5 חודשים בני 29 יום. נשים לב לכך שגם פסח תשנ"ט וגם פסח תשי"ט חלים ביום חמישי שכן מספר הימים שבין פסח לפסח הוא כמספר הימים שבין רה"ש הבא לרה"ש שאחריי.

בחדש אדר **שהאביב מתאחר לבוא - שדות השעורה לא יספיקו להבשיל עד פסח** ולא יוכלו להקריב את העומר הבא מן השעורים, או **שפירות האילן לא יספיקו להבשיל בזמן** וכן אם ראו עפ"י חשבון התקופות **שתקופת ניסן - יום השויון האביבי** - יתאחר ויחול במחצית השנייה של חודש ניסן, אזי עיברו את השנה - קבעו שני אדרים ובדרך זו הושגה המטרה שפסח יחול באביב.

היו שיקולים נוספים אם לעבר או לא לעבר את השנה<sup>14</sup>:

- \* **איחור בהמלטות ובדגירת העופות.**
- \* **דרכים משובשות** בעקבות גשמים עזים שלא היה זמן לתקנם.
- \* **גשרים שנהרסו** בעקבות שטפונות ולא היה מספיק זמן לתקנם.
- \* **תנורי פסחים שנימוחו** מהגשמים ולא הספיקו להכין תנורים חדשים.
- \* **גלויות ישראל שנעקרו ממקומם** והיו כבר בדרום לירושלים לחוג את הפסח אבל נתקעו בדרך מסיבות בלתי צפויות.
- \* **מפני הטומאה בזיעבד**, אם רוב העם או רוב הכהנים היו טמאים אפשר היה להקריב את קרבן פסח ולאכלו בטומאה ואין צורך לעבר את השנה, אבל אם בכל זאת עיברו את השנה מפני הטומאה - השנה מעוברת.

לעומת המקרים הנ"ל בהם מצאו סעד לעבר את השנה הנה היו שנים שהשתדלו לא לעבר אותן:

- \* **בשנות רעב** - הכל רצים לבית הגרנות לקנות תבואה ואין זה רצוי להוסיף חודש לאיסור התבואה החדשה שמותרת באכילה רק אחרי הקרבת העומר.
- \* **בשנת שמיטה** - הכל פושטים על השדות לקצור ספיחים וקיים חשש שלא ימצאו בשדות שיבולים של שעורים לצורך הקרבת העומר.
- \* **במוצאי שמיטה** - יש דעה האומרת שרצוי לא לעבר את השנה שלאחר השמיטה מאותה סיבה שאין מעברים בשנת רעב.

לעומת זאת היה **רצוי לעבר את ערב שמיטה** - השנה שלפני שנת השמיטה - כדי להוסיף חודש לעבודת האדמה ולטיפול בעצים.

- \* **שלג וקור** - אינם סיבה מספקת כדי לעבר את השנה<sup>15</sup>. כמו כן אין מעברים את השנה בשביל גלויות ישראל שעוד לא נעקרו ממקומם והם מבקשים לעלות לרגל לירושלים.

כל הגורמים הנ"ל - אם לעבר או לא לעבר את השנה - היו שיקולים שנילקחו בחישוביהם של חכמי העיבור, אבל הגורמים העיקריים היו: **התקופה, האביב ופירות האילן כנ"ל.**

14. השיקולים אם לעבר את השנה או לא מובאים בסנהדרין יא-יג וערוכים בצורה מושלמת בהלכות קידוש החודש להרמב"ם פרק ד'.

15. הכהן הגדול אסור לו להשתתף בוועדת העיבור משום שיש לו עניין אישי שלא לעבר את השנה גם אם השנה ראויה להתעבר, הוא מעוניין שיום הכיפורים בו הוא צריך לטבול 5 פעמים יחול בסוף הקיץ ולא בתחילת הסתיו. גם למלך אסור להשתתף בוועדת העיבור משום שהוא עלול להחליט על עיבור עפ"י שיקולים צבאיים.

ברבות הזמן הייתה "התקופה" הסימן העיקרי לפיה היו מעברים את השנה ולא היו משגיחים על הסימנים האחרים. כפי הנראה, עיבור השנה נעשה עפ"י הכלל של "ששה עשר בניסן" (רה"ש כא, ע"א). לפי כלל זה אם ראו שתקופת טבת<sup>16</sup> (עונת החורף) נמשכת מעבר לט"ז בניסן (יום הקרבת העומר) היו מעברים את השנה, כדי שפסח יחול באביב.

#### סדרי הדיון בוועדה לעיבור השנה

"אין מעברין את השנה אלא במוזמנים לה" (סנהדרין יא, ע"א) הנשיא או ראש ביה"ד מוזמן מבין חברי ביה"ד או הסנהדרין שבעה סמוכים מומחים כדי להיות מוכנים להוועד ולדון בעיבור השנה. בתחילה מתכנסים שלושה מבין החברים המוזמנים והם דנים בשאלה אם יש מקום לדון בעיבור השנה. אם כל שלושת החברים מסכימים בצורך לדון בנושא הם גם רשאים להחליט בו במקום על עיבור השנה וזאת בתנאי שהחלטה מתקבלת פה אחד. אם שניים מתנגדים אז הדיון על עיבור השנה יורד מעל הפרק. אם רק אחד מתנגד אז מצרפים לדיון עוד שני חברים והדיון מתקיים בהכרעה של חמישה חברים. אם שלושה מתנגדים לעיבור ושניים מצדדים בעיבור - אין מעברים את השנה. שלושה בעד עיבור השנה ושניים נגד אז מצרפים עוד שני חברים והדיון מתקיים בהרכב מלא של שבעת המוזמנים. השבעה נושאים ונותנים ולפי רוב קולות רגיל מחליטים אם לעבר את השנה. בכל מקרה יש לנשיא זכות וטו וההחלטה חייבת להתקבל על דעת הנשיא. בהעדרו של הנשיא הרי ההחלטה היא על תנאי שהנשיא יסכים לעבר את השנה. נביא כאן עניינים נוספים שהיו מיוחדים לעיבור השנה בתקופה הקדומה:

\* **אין מעברים את השנה לפני רה"ש** ואם עיברוה אינה מעוברת, אבל מפני הדחק מעברים אותה אחר רה"ש מיד (סנהדרין יב, ע"א).

\* **אם קראו את המגילה באדר הראשון** ונתעברה השנה חוזרים וקוראים אותה באדר השני (מגילה ו, ע"ב). כדי להימנע ממצב כזה בו ישו בו לחוג את פורים שנית באותה שנה היו שביקשו לקבוע שאפשר לעבר את השנה רק עד פורים אבל במסכת עדויות (פ"ז, מ"ז) מובאת עדות ש **מעברים את השנה במשך כל חודש אדר**.

עם זאת בסנהדרין (יב, ע"ב) מבהירים שאין מעברים את השנה ביום שלושם של אדר הואיל וראוי לקובעו ניסן<sup>17</sup>. בימינו אדר הסמוך לניסן הוא תמיד חסר, אבל בימיהם יכול היה להיות מלא כעדותו של רב סימאי בראש השנה (יט, ע"ב): "משום חגי זכריה ומלאכי... שאם רצו לעשותם (את שני חודשי אדר) מלאים - עושים; שניהם חסרים - עושים; אחד מלא ואחד חסר - עושים".

\* בירושלמי (סנהדרין א, ה"ב) מובאת ההלכה שאין מעברים את השנה בחו"ל ואם

16. תקופת טבת מתחילה ביום הקצר ביותר של השנה (בימינו 22 בדצמבר) ומסתיימת ביום השוויון האביבי (בימינו 21 במרץ), או מתחילה תקופת ניסן.

17. על המלך חזקיהו נאמר (סנהדרין יב, ע"ב) שעובר ניסן בניסן והגמרא מסבירה שטעותו של חזקיהו הייתה שהוא עיבר את השנה בלי באדר - יום שראוי להיות גם אי בניסן.

עיבורה - אינה מעוברת. ובפרקי דר' אליעזר (פ"ח) מוסיפים: "אפילו צדיקים וחכמים בחו"ל ורועי צאן ובקר בארץ אין מעברים את השנה אלא ע"י רועי צאן ובקר...". אבל בירושלמי שם מבהירים שאם אין יכולים לעברה בא"י מעברים אותה בחו"ל ומביאים הוכחה מיתזקאל, ירמיה וברוך שעיברו את השנה בחו"ל.

\* **שיבושים בסדרי המועדים.** השליחים שיצאו לגולה להודיע על קידוש החודש לא תמיד הספיקו להגיע בזמן לכל המקומות לכן קבעו לבני הגולה יו"ט שני. אבל מתברר שגם על עיבור השנה לא יכלו להודיע תמיד בזמן.

המעשה ב'י לוי (רה"ש כא, ע"ב) היה, לפי נוסח שעמד לפני רבנו חננאל ואחרים, שהוא נזדמן לבבל בעשרה במרחשון ואמר להם היום צום כיפור בא"י. כלומר השנה שלפניה הייתה מעוברת ובגלל גזירות ושיבושי דרכים לא יכלו השלוחים לצאת. וכך קרה **שיהודי בבל צמו את כיפור בעשרה באלול** לפי חשבונם של בני א"י. אין ספק שמקרים כאלה המריצו את חכמי העיבור לעבור לקביעת חודשים ושנים עפ"י חשבון כדי שעם ישראל יהיה מאוחד בשמירת המועדים.

## ד. עיבור השנים בלוח הקבוע

בלוח הקבוע הנהוג בימינו אנו מעברים 7 שנים בכל מחזור של 19 שנה. השנים המעוברות במחזור הן השנים: ג, ו, ח, י"א, י"ד, י"ז, י"ט, (הסימן לזכירה **גו"ח - אדז"ט**). לכן, כאשר נרצה לדעת אם שנה היא פשוטה או מעוברת, נחלק את מספר השנה היהודי (לא לשכוח את האלפים!) ל-19 אם אין שארית או שהשארית היא אחד המספרים: 3, 6, 8, 11, 14, 17 - השנה מעוברת. אם מתקבלת שארית אחרת - השנה פשוטה.

דרך אחרת - לדעת אם שנה היא פשוטה או מעוברת אפשר לקבל בעזרת אחד המרכיבים של **נוסחת גאוס**:

כופלים את מספר השנה העברית ב-12. מוסיפים למכפלה 17 ומחלקים את הסכום המתקבל ל-19. אם מתקבל מספר שלם בל שבר או שמתקבל מספר עם שבר שהוא קטן מ- $0.6^{18}$  - השנה היא פשוטה, ואם מתקבל מספר עם שבר גדול מ-0.6 - השנה מעוברת.

לפי הנ"ל ברור שאין לנו צורך בנתונים נוספים או במידע אחר כדי לדעת בימינו אם השנה היא פשוטה או מעוברת. אין אנו צריכים לדעת מהו אורך השנה השמשית

18. בנוסחה המקורית מתייחסים לשבר פשוט שמכנהו 19 והמונה הוא מ-0 עד 18. כשהמונה קטן או שווה ל-11 השנה פשוטה; כשהמונה גדול או שווה ל-12 השנה מעוברת. למעשה מצביע המונה על מידת הריחוק של פסח ממולד ניסן. בשנה ה-16 למחזור אין שארית (המונה אפס). בשנה זו פסח חל קרוב מאוד לתקופת ניסן. לעומת זאת, בשנה השמינית למחזור, המונה הוא 18, בשנה זו פסח רחוק ביותר מתקופת ניסן. הסברים נוספים תוכל למצוא גם בספרי "שערים ללוח העברי", עמ' 47.



ואין אנו צריכים לדעת מתי תחול תקופת ניסן. חכמי העיבור הורו לנו לעבר את 7 השנים כנייל ותו לא.

חכמי העיבור לא מסרו לנו מה היו החישובים שלהם לקביעת שבע השנים המעוברות עפ"י הסדר הנ"ל. לדעת החוקרים (צ"ה יפה וח"י בורנשטיין) הלוח העברי נחתם סופית באמצע המאה ה-9 וסדר השנים המעוברות הנ"ל נקבע כפי הנראה במאה ה-8. סדר זה הבטיח שבאותם ימים ובדורות הסמוכים יחול חג הפסח<sup>19</sup> בכל 19 שנות המחזור בחודש האביב.

### השנה השמשית בחשבונות הלוח העברי ובעיית התרחקות הפסח מחודש האביב

באותם ימים בהם נחתם הלוח העברי כנייל הייתה מקובלת בעמנו מידת השנה על פי חשבון התקופות של שמואל שהיא 365 ימים ו-6 שעות (כמו בלוח היוליאני). מידת שנה זו וחשבון התקופות שנקבע על פיה לא התאימה לסדר השנים המעוברות במחזור. על חכמינו היה לחשב ולמצוא מהו אורך השנה השמשית ולחשב את זמני התקופות באופן שיתאימו עם סדר השנים המעוברות במחזור<sup>20</sup>.

ב-19 שנות המחזור - 235 חודשי ירח. נכפיל את מידת החודש בלוח העברי שהוא כ"ט ימים, י"ב שעות ותשצ"ג חלקים (29.530594) ב-235 ונמצא שבכל מחזור של 19 שנה יש 6939 ימים, 16 שעות, ו-595 חלקים (6939.6896219). נחלק את המספר הנ"ל ל-19 (מספר שנות המחזור) ונקבל את אורך השנה השמשית הממוצעת של הלוח העברי הנקראת ע"ש רב אדא:

**365 ימים, 5 שעות, 55 דקות ו-25.5 שניות בקרוב (365.2468).**

מידת שנה זו מדויקת יותר מזו של שמואל, אך להלן נראה שהיא לא מדויקת עפ"י חשבון התוכנים.

עפ"י תצפיות התוכנים בימינו, אורך השנה השמשית הוא:

**365 ימים, 5 שעות, 48 דקות ו-46 שניות (365.2422).**

לפי זה יוצא שמידת השנה בלוח העברי (חשבון התקופות לרב אדא) ארוכה משנת שמש מדויקת בשיעור של יותר מ-6 דקות ו-39 שניות. הבדל זה הולך ומצטבר ומגיע לשיעור של יום שלם כעבור 216 שנים. ומאז שקבעו חכמי העיבור את סדר

19. חכמינו חלוקים בעניין היום הקובע לגבולות חודש האביב. האם זה א' של פסח, או ערב פסח, או יום שני של פסח. בכל אופן עפ"י חשבון התקופות של רב אדא נקבע הגבול ליום ט"ז בניסן (יום הקרבת העומר). אם תקופת ניסן אחרי יום זה, אזי מעברים את השנה.

20. החוקר צ"ה יפה סבור שחשבון התקופות של רב אדא נוצר במאה ה-11 כדי להסביר את סידורם של השנים המעוברות במחזור עפ"י הכלל של "ששה עשר בניסן". לעומתו, סבור החוקר ח"י בורנשטיין שחשבון התקופות של רב אדא נוסד בשלהי המאה ה-8 ועל פיו קבעו את סדר השנים המעוברות במחזור. המחלוקת בין שני החוקרים מזכירה את הויכוח לגבי השאלה: האם הביצה קדמה לתרנגולת או התרנגולת לביצה?

השנים המעוברות במחזור, כפי שנהוג היום, הצטבר ההפרש והגיע בימינו לשיעור של 5-6 ימים. וזה בא לידי ביטוי בהתרחקות הפסח מחודש האביב שהולך וגדל משנה לשנה.

בזמן חתימת הלוח, חל פסח בכל 19 שנות המחזור בתחום של חודש האביב, לא לפני יום השוויון האביבי ולא מאוחר משלושים יום אחריו. לפי תאריכי הלוח הנוצרי (הגריגוריאני) אמור חג הפסח לחול בין 21 במרץ לבין 20 באפריל. והנה בדורנו חלה התרחקות של חמישה ימים, ואי של פסח חל בין 26 במרץ (בשנה ה-16 של המחזור) לבין 25 באפריל (בשנה השמינית במחזור).

עניין זה של התרחקות הפסח מחודש האביב מעורר מידי פעם ויכוחים או דרישות לתיקון הלוח והיו גם שדרשו למצוא דרך לתקן את אורך השנה השמשית בלוח העברי כדי שתהיה מדויקת.

מן הראוי שנבהיר כאן, שלמעשה אין צורך לתקן את אורך השנה השמשית של הלוח העברי משום שאין מטרתנו לעשות את לוחנו לוח שמי מדויק. המטרה הנצבת לפנינו היא לדאוג לכך שפסח יחול בחודש האביב ואת הבעייה נוכל לפתור בזה שלא נעבר את השנה כאשר אין צורך בכך. בשנה השמינית של המחזור פסח חל בימינו עפ"י 25 באפריל. אם נעביר את העיבור מן השנה השמינית לשנה התשיעית אזי יחול פסח בשנה השמינית ב-26 במרץ והבעיה נפתרה. כלומר במקום לעבר את השנים גוי"ח - אדז"י נעבר, לפי ההסבר הנ"ל, את השנים גוי"ט - אדז"י<sup>21</sup>.

### התנגדות לתיקון הלוח - אין השעה כשרה לכך

תיקון הלוח בטרם תתחדש הסמיכה או בטרם יקום הסנהדרין או מוסד דתי אחר, שיהיה מקובל על כל פלגי העם - אינו יכול לבוא בחשבון. להלן נביא את הנימוקים העיקריים של המתנגדים לתיקון הלוח:

**1. לחודש האביב משמעות חקלאית** ולא דווקא אסטרונומית. האביב בטבע ובחקלאות נוטה לפעמים להתאחר ולכן גם פסח יכול להתאחר.

**2. סמיכת הרבנים** בצפת במאה ה-16 עוררה התנגדות ותסיסה. רלב"ח (רי לוי בן חביב) נימק את התנגדותו לסמיכה בין השאר בזה שאם יקום ב"ד של מוסמכים נצטרך להקים את מוסד העיבור ונכנס בזה לספקות גדולים בדיני קידוש החודש ועיבור השנה. גם בדורנו **אין מקום לחידוש מוסד העיבור** ואין לנו אלא לחכות לביאת גואל צדק.

**3. יש מפרשים את הפסוק "שמור את חודש האביב"** שאנו מצוים בזה לשמור שהחודש בו חל חג הפסח - חודש ניסן - יחול בתקופת האביב. לפי פירוש זה אין

21. מכיוון שבימינו גם בשנה האחרונה במחזור נופל אי של פסח אחרי 20 באפריל נצטרך לעבר גם את השנה הראשונה במקום השנה ה-19 ושנות העיבור יהיו אגוי"ט-אד"ז.

הכרת שפסח יחול בחודש האביב (בין 21 למרץ ל-20 באפריל) אלא שאפילו אם רק יום אחד בניסן חל בחודש האביב הרי אנו מקיימים בזה את מצוות "שמור את חודש האביב".

החישובים מראים שגם בעדו אלפיים שנה לא יחרוג א' בניסן מגבולות חודש האביב. נכון שאין זה הפירוש המקובל אך נוכל לסמוך עליו בשעת הדחק כדי להצדיק את הימנעותנו מתיקון הלוח.

**4. לוח השנה היהודי מאחד את עמנו.** בתיקון הלוח טמונה סכנת פילוג בעם. על רקע המציאות הנוכחית בעולם היהודי אין שום סיכוי שתיקון הלוח יתקבל על כל העם. לכן עדיף פסח מאוחר מאשר פילוג בעם.

בסיכומו של פרק זה נבחר שוב:

מבחינה תיאורטית אפשר לדון בצורך לתיקון סדר שנות העיבור במחזור כדי שפסח יחול תמיד בחודש האביב, אבל מבחינה מעשית התיקון הוא בלתי אפשרי לאור המצב הנוכחי בעולם היהודי. הלוח כמות שהוא, ללא שינוי כל שהוא, יוכל להמשיך ולמלא את ייעודו גם בעוד אלף שנה ואנו מאמינים שלא נצטרך לחכות זמן רב לבואו של גואל צדק שיפתור לנו בעיה זו עם שאר הבעיות שניצבות לפני עמנו.