

מאמר התקופות

הרב יצחק מאיר יעבץ

- א. משמעות המונח תקופה.
- ב. השיטות השונות בחישוב התקופה.
- ג. האם שמואל ורב אדא חולקים או משלימים זה את זה.
- ד. זמן תקופת ניסן הראשונה הוא זמן תליית המאורות או רק זמן חישובי.
- ה. סיבת המחלוקת בין שמואל לרב אדא בתקופת תוהו.

א

שנת החמה מתחלקת לארבע תקופות. תקופת טבת מבטאת את נקודת החורף של השמש, בגלגל המזלות עליו היא נעה במסלולה השנתי. נקודה זו היא ראש מזל גדי, המרוחק תשעים מעלות מראש מזל טלה וזו הנקודה הדרומית ביותר בקו המסלול השנתי של השמש. מקבילה לה תקופת תמוז המבטאת את נקודת הקיץ. נקודה זו היא ראש מזל סרטן, שהיא הנקודה הצפונית ביותר. ביניהן ממוקמות נקודת האביב בראש מזל טלה – תקופת ניסן, וממולה נקודת הסתיו בראש מזל מאזניים – תקופת תשרי.

המונח תקופה כפי שאנו רגילים להשתמש בו בשימוש יומיומי, מייצג משך מסוים של זמן. תקופה בלשונו מתחילה ביום מסוים ומסתיימת ביום מסוים. לפי מינוח זה, ההבנה של תקופות השנה אמורה להיות כך: תקופת תשרי מתחילה בראש מזל מאזניים ומסתיימת בראש מזל גדי, תקופת טבת מתחילה בראש גדי ומסתיימת בראש טלה וכן על זו הדרך. מינוח זה אינו מתאים לעניינינו, שכן מבחינה מטאורולוגית נקודת החורף היא בעצם מרכז החורף ולא תחילתו. תקופת טבת צריכה הייתה איפוא להתחיל מזל וחצי לפני ראש גדי ולהסתיים מזל וחצי לאחריו. עונות השנה משתנות בהדרגה לפי מידת התקרבות השמש לנקודות השיא של המסלול ולא מתחלפות בנקודות השיא, ולמרות שנקודת השיא אמנם איננה באמצע העונה המטאורולוגית,

משום שתהליך התחממות או התקררות האויר הוא מצטבר ולכן שינויי הטמפרטורה מאחרים יחסית למיקום השמש בנקודות השונות, כך שאחרי שיא הקיץ למשל אין החום מתפוגג באותו קצב שהוא נצבר לפני השיא, מכל מקום ברור שאין החום מתחיל רק ביום השיא ולכן אין נכון לומר שהחורף מתחיל ביום תקופת טבת ומסתיים ביום תקופת ניסן.

ישנן שתי אפשרויות נוספות לבאר את המונח תקופה: או במשמעות של הקפה וסיבוב, או כאירוע רגעי שאינו נמשך ומשורש תוקף וחוזק.

בתורה מופיעה הלשון תקופה "וחג האסיף תקופת השנה" (שמות לד כב) ופירש רש"י מלשון מסיבה והקפה. לכאורה לשון זו מתאימה רק לתשרי שהוא סוף השנה ותחילת שנה חדשה ולא לנקודות שונות במהלך השנה וכוונת הפסוק אינה בהכרח לאירוע המכונה תקופת תשרי, אלא לתחילת השנה כפשוטה. אך בסנהדרין (יב ע"ב) נדרש פסוק זה לעניין שצריך שהחג יחול לפני תקופת תשרי.

"אמר רב יהודה אמר שמואל אין מעברין את השנה אלא א"כ היתה תקופה חסירה רובה של חודש וכמה רובה של חודש ששה עשר יום דברי רבי יהודה רבי יוסי אומר אחד ועשרים יום ושניהם מקרא אחד דרשו וחג האסיף תקופת השנה מר סבר כוליה חג בעינן בתקופה חדשה ומר סבר מקצת חג בעינן בתקופה חדשה". הגמרא משווה שם דין זה לדין עיבור מפני התקופה של ניסן. לפי הסוגיא אם כך, תקופת השנה שנאמרה בתורה אינה סיום הקפת השנה אלא תקופת תשרי כאחת מארבע התקופות.

מלשון הגמרא בראש השנה (כא ע"א) **"כד חזית דמשכא תקופת טבת עד שיתסר בניסן עברה להיא שתא"**, משמע שתקופת טבת היא משך הזמן שמטבת ועד ניסן וכן משמעות המחלוקת בסנהדרין שם אם יום תקופה מתחיל או יום תקופה גומר, אך ניתן להסביר כי אמנם התקופה היא אירוע רגעי והכוונה בלשונות הגמרא היא שכל עוד לא התחילה תקופה חדשה אנו מתייחסים לתקופה האחרונה שעברה, כזו שהזמן נמשך אחריה וקרוי על שמה. מצד שני במסכת עירובין (יובא בסמוך) מורה פשוט הלשון, שהתקופה היא מאורע רגעי ולא מתמשך. **"תקופה נופלת" "אין בין תקופה לתקופה"**.

נראה אם כן כי תקופה פירושה תוקף, כלומר נקודת התוקף של טבת של חמה היא תקופת טבת ונקודת התוקף של תמוז היא תקופת תמוז. תקופות ניסן ותשרי יכולות להתפרש או על דרך השאלה או שהן נקודת התוקף של הממוצע.

ב

לכאורה החלוקה של השנה בין תקופותיה היא שווה, שכן מסלול השמש הוא גלגל שלם של 360 מעלות. ואכן החלוקה כפי שהיא מופיעה בגמרא בעירובין (נו ע"א) נותנת מנה שווה לכל אחת מן התקופות וזו לשון הסוגיה:

"אמר שמואל אין תקופת ניסן נופלת אלא בארבעה רבעי היום או בתחילת היום או בתחילת הלילה או בחצי היום או בחצי הלילה ואין תקופת תמוז נופלת אלא או באחת ומחצה או בשבע ומחצה בין ביום ובין בלילה ואין תקופת תשרי נופלת אלא או בשלוש שעות או בתשע שעות בין ביום ובין בלילה ואין תקופת טבת נופלת אלא או בארבע ומחצה או בעשר ומחצה בין ביום ובין בלילה ואין בין תקופה לתקופה אלא תשעים ואחד יום ושבע שעות ומחצה ואין תקופה מושכת מחברתה אלא חצי שעה"

הרמב"ם מביא בהרחבה חישוב זה בהלכות קידוש החודש פרק ט.

ישנו כידוע חישוב נוסף של שנת חמה ותקופותיה המכונה תקופת רב אדא ופירושו הרמב"ם בפרק י. אורך התקופות לפי חישוב זה קצר יותר מזה של שמואל בשעה אחת ותפ"ה חלקים לכל מחזור של תשע עשרה שנות חמה. גם בחשבון זה אורך התקופה הוא רבע מאורך השנה ואין שינוי בין תקופה לתקופה באורכן.

לעומת זאת, מחשבונית הרמב"ם בפרקים יב ויג כשהוא מחשב את קצב הליכתה של השמש עולה חישוב שלישי, הקצר אף יותר משל רב אדא ומתאים בקירוב רב לאורך השנה האסטרונומי המקובל כיום. בתחילת פרק יב כתב הרמב"ם שמהלך השמש האמצעי למאה יום הוא צ"ח מעלות ל"ג חלקים ונ"ג שניות, שבחישוב שנתי חשבון זה קצר מחשבון רב אדא ובפרק יג מתבאר מהלך השמש האמיתי, ממנו עולה שאורך תקופות השנה אינו שווה זו לזו. אמנם הרמב"ם אינו מתייחס לכך במפורש אך

מצירוף נתוני החשבון שם עולה מסקנה זו כמו שיתבאר, וכן הדברים נחשבים ומחושבים באסטרונומיה כיום.

הרמב"ם מבאר כי אמנם מהלך השמש בכל יום שווה ואף על פי כן מנקודת מבטו של צופה מכדור הארץ יש שינוי בקצב הליכת השמש מיום ליום. הסיבה לכך היא שהגלגל בו נעה השמש יש לו גובה, כלומר הארץ אינה מצויה במרכזו של המסלול אלא מרוחקת מהמרכז מרחק נתון. נקודת המרכז של גלגל השמש מרוחקת מהארץ, בשיעור היוצר סטייה בין מיקומה על פני כיפת הרקיע כפי שתיצפה ממרכז מסלולה, לבין מיקומה כפי שתיצפה מהארץ. כיום הדברים מתוארים באופן מעט שונה על ידי מודל של מסלול אליפטי, כשהארץ נמצאת באחד ממוקדי האליפסה. מסלול זה גורם בהכרח לכך שמשך הזמן בו הולכת השמש רבע ממסלולה משתנה מרבע לרבע. שהרי הזמן בו חולפת השמש על פני הרבע המרוחק מהארץ, ארוך יותר מהזמן בו היא חולפת על פני הרבע הקרוב לארץ, מנקודת מבטו של צופה.

צינו כי הרמב"ם אינו מדגיש עובדה זו, בחשבו את מיקום השמש הנצפה מהארץ. עיקר חישובו של הרמב"ם מתייחס לפער הקיים בין מיקום השמש על פני הכיפה מנקודת מבט של צופה ממרכז המסלול, למיקומה מנקודת מבט של דיירי הארץ וזאת בכל יום נתון ולא דווקא בארבעת ימי התקופות. על פי דברינו אלה ניתן להבין בפשיטות את ההלכה המסיימת את פרק י:

"וחשבון שתי התקופות האלו שביארנו דרכם, הכל בקירוב הוא, ובמהלך השמש האמצעי לא במקומה האמיתי אבל במקום השמש האמיתי תהיה תקופת ניסן בזמנים אלו בכמו שני ימים קודם שתי התקופות שיוצאין בחשבון זה בין בחשבון מי שמחשב רביע יום גמור בין למי שמחשב לפחות מרביע יום".

לכאורה דברים אלו קשים עד מאוד, ברור הרי שיום התקופה לפי חשבון שמואל ויום התקופה לפי חשבון רב אדא אינם חלים באותו יום, שהרי הפער ביניהם אך גדל כל העת. כפי שנאמר, בכל י"ט שנים מתאחרת תקופת שמואל בעוד שעה ותפ"ה חלקים. כיצד אם כן אומר הרמב"ם שהתקופה ממקומה האמיתי מקדימה הן את זה והן את זה ביומיים?

אלא שהדברים מבוארים ועמד על כך בקצרה רבי חיים קנייבסקי בשקל הקודש על הרמב"ם. אין הרמב"ם מתייחס כאן לתקופה העולה מחשבון מקום השמש האמיתי שהיא התקופה האסטרונומית. הרמב"ם אך מציין כי אף לפי כל חשבון כשהוא לעצמו יום התקופה המחושב הוא זה הנצפה ממרכז המסלול. אך מהארץ יש להקדים בניסן כיומיים, כדי לצפות ברגע שתגיע השמש לאותה נקודה שאותו מחשב מחשיב אותה לרגע התקופה.

למשל, לשמואל האומר כי תשעים ואחת יום ושבע וחצי שעות לאחר תקופת טבת חלה תקופת ניסן, כלומר אז מגיעה השמש למרחק של תשעים מעלות מנקודת החורף, המתבונן מהארץ יצפה אותה כיומיים קודם לכן בראש טלה. זאת משום שנקודת הגובה – הריחוק של המסלול מצויה בזמנו של הרמב"ם קרוב לראש מזל סרטן, מה שגורם לתקופות תשרי וטבת להתקצר ולניסן ותמוז להתארך.

אם כן כל מחשב צריך לקחת בחשבון שחישובו מתאים לקצב קבוע של התקופות, מה שנכון לצופה ממרכז המסלול. אולם תושבי הארץ מקדימים יומיים בניסן ומאחרים אותם בתשרי. אין כאן כל התייחסות לכניסת השמש האמיתית לראש מזל טלה, זו שאינה רחוקה מתקופת טבת לא כשמואל ולא כרב אדא אלא פחות משניהם, משום שאורכה של השנה כולה קצר הוא משני חשבונות אלו.

משל למה הדבר דומה, אילו ידונו שני מודדים על זמן השקיעה, זה אומר בכה וזה אומר בכה. יבוא שלישי ויאמר, כל מדידותיכם נכונות לגובה העיר אך בעמק יש להקדים חמש דקות בין לחשבוך ובין לחשבון זולתך. אין כאן כל התייחסות מצד אומר אמירה זו לנכונות אחד מהחשבונות, אלא רק מיקום החשבון של כל אחד והגדרתו. כמו כן אומר הרמב"ם כי בין לשמואל ובין לרב אדא יש לזכור כי החשבון נאמר לפי המהלך הממוצע, כלומר לפי צפייה ממרכז המסלול. הצופה מהארץ צריך לעדכן את הנתון למקום ממנו הוא צופה, כלומר הארץ.

הוי אומר, האסטרונומיה העדכנית משנה שני נתונים בחשבון: נתון אחד הוא אורך השנה ונתון שני הוא אי השוויון של קצב המסלול. הרמב"ם כאן מתייחס אך ורק לנתון השני, זה שהוא מאריך לבאר בפרק יג. את הנתון הראשון הוא אמנם מניח שם בעקיפין כשהוא כותב את מידת הקצב, אך אינו עומד עליו ואינו טורח לבארו.

ג

מה מקור חישוביהם של שמואל ושל רב אדא ומה יחסם לחישוב המדויק?

לכאורה נראה ששמואל עיגל את החשבון כלפי מעלה והשמיט מתוך כוונה תחילה את פירוט החלקים החסרים, לכל שנה ולכל תקופה. רב אדא נחת יותר לפרטים והתקרב אל החשבון המדויק. כלומר, שמואל נתן חשבון קרוב ונוח לחישוב אף שאינו מדויק ורב אדא מסר את החשבון היותר מדויק במטרה לחשב את החשבון הנכון. ואמנם הרמב"ם כותב כי בית דין בעיבור השנה היו משתמשים בחשבונו של רב אדא.

הרמב"ם כותב בפרק י הלכה ה:

מראין לי הדברים שעל חשבון תקופה זו היו סומכין לעניין עיבור השנה בעת שבית דין הגדול מצוי שהן מעברין מפני הזמן או מפני הצורך לפי שחשבון זה הוא האמת יותר מן הראשון והוא קרוב מדברים שנתבארו באצטגנינות יותר מן החשבון הראשון שהייתה בו שנת החמה שלוש מאות וחמישה ושישים יום ורביע יום.

וכך כתב הרשב"ץ בתשובותיו, חלק א תשובה קח:

דע כי תקופת רב אדא היא יותר קרובה אל האמת מתקופת שמואל כי שנת החמה אינה מגעת לשס"ה יום ורביעי' אבל יחסרון פ"ב חלקים וכ"ח רגעים ועל חשבון זה ישתוו שנות הלבנה עם שנות החמה במחזור י"ט וכבר כתבו המחברים בענין התקופה שלא נעלם דבר זה משמואל שהרי המתחילי' בעיון זאת החכמה יבינו זאת, כ"ש שמואל שקורין אותו בגמ' (ב"מ פ"ה ע"ב) שמואל ירחינאה לפי שהיה בקי בקיבוע חדשים ושלח קיבוע כמה שנים לר' יוחנן (חולין צ"ה ע"ב) ואמר (ברכות נ"ח ע"ב) נהירין לי שבילי דשמיא כשבילי דנהרדעי והיה משתבח בעצמו שהו' יודע לתקן הגולה בקדוש החדשים (ר"ה כ' ע"ב) ואיך יטעה בזה. אבל הוא ראה שתקופת רב אדא צריכה דקדוק חלקים ורגעי' ובני אדם שאינם בקיאים בחשבון היו טועים בזה. מה עשה הסיר כל אותם הדקדוקים ועשה שנת החמה שס"ה יום ורביעית על צד הקירוב כדי שלא יצטרכו לדקדק בחלקים וברגעים. ולא דק ועל זה אמרו תקופת רב אדא בצנעה תקופת שמואל בפרהסיא.

אך למתבונן נראה שגם רב אדא עיגל את החשבון במתכוון כלפי מעלה מתוך ידיעה שהחשבון המדויק הוא קצר יותר, כפי שיבואר.

הרמב"ם בפרק ו' בהשוותו את אורכי השנים לסך המולדות כותב, שלאחר יט שנים, שהם מחזור עיבור שלם, נשאר הפרש של שעה ותפ"ה חלקים החסרים ללבנה. כלומר, היא אינה מגיעה לאותה נקודה ביחסה לשמש, כפי שהיתה בה לפני יט שנים. פער זה מצטבר והולך, כך שבכל כשלוש מאות שנה מצטבר איחור של יום בתקופה לעומת מולדות הלבנה, שהם הקובעים את התאריך בחודש. יוצא מכך, שאם למשל בשנת א' למחזור תחול תקופת שמואל בד' בחודש, כעבור כשלוש מאות שנה בשנת א' למחזור תחול התקופה בה' בחודש.

לעומת זאת בחשבון רב אדא אין יתרון ואין חסרון. כעבור רלה מולדות שהם יט שנים, $(12 \cdot 19 = 228)$ ועוד שבעה חדשי עיבור של שנות גו"ח אדז"ט (למחזור) חוזרת הלבנה לאותה נקודה בה השתוותה עם החמה לפני 19 שנים. דבר זה מצביע על כך שמדובר בחשבון מקורב, שכן קשה להניח חשבון כה מדויק ללא קשר הנראה לעין. לא משום שזה לא יכול לקרות - ולא ניכנס לחישובי סבירות - אלא בעיקר משום שדומה שלא ניתן למצוא שני נתונים זהים כל כך במערכת האסטרונומיה. אין צריך לומר באסטרונומיה המודרנית, אפילו באסטרונומיה הקדומה קשה למצוא זהות בין שתי מערכות, ללא קשר סיבתי.

נראה אם כן שרב אדא, כמו שמואל, ביקש להקל על החשבון ולהמעיט בפרטים שאינם חשובים לחשבון. הרמב"ם בכל חשבונותיו בפרקים יא עד יז, מדגיש חזר והדגש כי אינו נוחת לעמקו של חשבון יתר על הנדרש כדי לחשב את אפשרויות הראיה. נראה כמו כן, שחשבון רב אדא נוצר עבור בית הדין המעבר את השנה ומשום כך לא נחת לפרטים שאינם נחוצים להשוואת מחזור של יט שנה. כעבור יט שנה חוזר המחזור על עצמו ואין כל משמעות מעשית להפרש שנותר בידינו בין התקופות למולדות. מבחינת חשבונות העיבור להלכה די בהתאמה זו בין תנועת החמה לתנועת הלבנה ואיננו טורחים לדייק יותר מכך. לכן אין צורך לחשב את החלקים העודפים על המחזור.

אם כן, הכל מודים שחשבון התקופות האמיתי הוא קצר יותר. חשבון שמואל הוא מעוגל למספר נוח וקל כדי לחשב את זמן ברכת החמה ועוד נפקותות שיש מזמני התקופות וחשבון רב אדא מצמצם יותר ככל הנוגע לעיבורי השנים. מעבר לזה לא

נוקקו לדיוק. לפי זה אין כל מחלוקת בדבר ומר אמר חדא ומר אמר חדא ולא פליגי כלל.

בלשון אחרת כתב החזון איש (אורח חיים סימן קלח סעיף ד) "במה שהקשו על תקופת שמואל שאינה בדקדוק יש לומר דמצינו כיוצא בו בריבוע יותר על העיגול ובאלכסוֹנא תרי חומשא דזהו בכל שיעורין ונתנה ההלכה לחשוב בקירוב... ודע שתקופת שמואל היא מכלל התורה ... ונתנו כולם מסיני להתנהג בהם במה שאנו נוהגין אמנם לענין להכחיש העדים המעידים על ראיית הלבנה מסרו להם סוד העיבור... והיינו שכתב המפרש דתקופת שמואל בפרהסייה ושל רב אדא בצנעה, ואין מסורה בטוחה בתקופת רב אדא אבל אנו בטוחים על תקופה שניה שהיתה מסורה ביד החכמים ואפשר שנשתמרה בידינו במה שמתייחס לתקופת ר"א, וכתבו שאינה מתאימה עם המופתים בזמנינו אבל היתה מבטחת את חיקור העדים בזמן שהיה קידוש החודש, ולעתיד לבא החכמים יתקנו ויחקרו את העדים לפי הדקדוק שאין כאן הלכה מההלכות אלא דקדוק דרישה וחקירה של העדים המוטל על סנהדרין מקבלי עדות החודש".

ד

אלא שחשבונותיהם של שמואל ורב אדא אינם חלוקים רק באורך השנה והתקופה. ישנו חילוק נוסף ביניהם, בשאלת זמן תקופת ניסן של שנת היצירה, זו שממנה הולכים ומונים לתקופות עולם. בעוד שלחשבון שמואל, תקופת ניסן של שנה ראשונה קדמה למולד ניסן של אותה שנה, בשבעה ימים תשע שעות ותרמ"ב חלקים – סימנך ז"ט תרמ"ב, כמבואר ברמב"ם פרק ט הלכה ג, לרב אדא לא קדמה התקופה למולד אלא ט' תרמ"ב, כמבואר בפרק י הלכה ג. כלומר, תקופת ניסן לרב אדא נפלה שבעה ימים תמימים אחר תקופת שמואל.

לכאורה, דבר זה מזקיקנו לומר כי הם כן נחלקו. אם אכן שמואל ורב אדא נתנו כל אחד חשבון נוח לצורך שימוש אחר, שמואל עיגל את השנה ורב אדא עיגל את המחזור,

מה מקור מחלוקתם באשר לזמן התקופה הראשונה? מכך נראה כי יש ביניהם מחלוקת במציאות האמיתית ואין כאן רק שתי צורות חישוב לצורך נוחות גרידא.

כמו כן להחזו"א שניתנו בסיני לנהוג כך וגם כך, מתי באמת היתה תקופת היצירה.

כאן יש לברר, מה באמת מונח בקביעת זמן תקופת ניסן של יצירה. האם זהו חישוב בלבד או אמירה עובדתית הסטורית. האם באמרנו כי תקופת ניסן של שנה ראשונה, היתה ביום רביעי בתחילת הלילה שבעה ימים לפני מולד הלבנה, קבענו כי כך אמנם אירע במציאות או שזהו מצרכי החשבון.

נחלקו בדבר הראשונים במסכת ראש השנה דף יב :

"תנו רבנן חכמי ישראל מונין למבול כרבי אליעזר ולתקופה כרבי יהושע". ופירש

רש"י, דסבירא להו כרבי יהושע ורק לשנות המבול ומנין הדורות מונים מתשרי. אבל התוספות (דף ח ע"א ד"ה לתקופות) כתבו, שחישוב תקופת ומולד ניסן של יצירה הוא רק לרבי יהושע שבניסן נברא העולם. ושמאל שאמר בעירובין שתקופת ניסן נופלת בארבעה רבעי היום ומכאן שבשנה ראשונה היא חלה בתחילת הלילה, אזיל בשיטת רבי יהושע. אבל לרבי אליעזר, מונין למולדות ולתקופות מתשרי. ובסוף הדיבור אף הקשו איך נחלקו רבי אליעזר ורבי יהושע אם בניסן נברא העולם או בתשרי, הלא החילוק במולד הלבנה בששה חדשים הוא גדול דיו, ב' (ימים) ד' (שעות) תל"ח (חלקים). ואם כן, בנקל אפשר לקבוע אם כך או כך. כלומר, התוספות סברו שתקופת תחילת ליל רביעי היתה בניסן לדעת רבי יהושע ולדעת רבי אליעזר בתשרי. וכן מולד וי"ד שידוע שהוא מולד תשרי של בריאת אדם, הוא לדעת רבי אליעזר. אבל לדעת רבי יהושע, בניסן היה מולד וי"ד. אם כן לדברי שניהם, אם בניסן אם בתשרי, לכל חד כדאית ליה, תקופת היצירה קדמה למולד ב' י"ד, מתחילת ד' לוי י"ד. ועיין ברש"י שהקשה על התוספות "אבל בעניי לא הבינותי איך מחזיקים אנחנו החבל בשני ראשיו, לתקופה מנין כרבי יהושע ולמולד הלבנה כרבי אליעזר". כלומר, אם החשבונות של רבי אליעזר ורבי יהושע חלוקים, נמצא שמולדו של כל אחד תלוי בתקופתו ויחסו אליה ידוע. איך אם כן אנו נוקטים מולד ותקופה שאין ביניהם התאמה, והוא דלא כמאן.

אמנם באותו דיבור, האריכו לבאר את פשר החסרת ז"ט תרמ"ב מהתקופות. וביארו שמולד הלבנה היה בוי"ד, שכן אדם הראשון קידש את החודש בשעה תשיעית

ושש שעות קודם לכן היא נולדה. ואם כן, מולד ניסן שלפניה, היה ב' ד' תל"ח קודם שהוא ד' תרמ"ב ותקופת ניסן היתה בתחילת ליל רביעי. ואם כן תקופת תשרי היתה בד' ט"ו, שהרי אין בין תקופה לתקופה אלא צ"א יום ושבע שעות ומחצה, ולשתי תקופות הם ט"ו שעות באותו יום בשבוע. אם כן תקופת תשרי קדמה למולד תשרי א' כ"ג ותקופת ניסן קדמה למולד ניסן ז' ט' תרמ"ב. ואנו מוניים לתקופות כרבי יהושע ולמולדות כרבי אליעזר כדתנניא בדף יב. מכאן עולה ברור שגם לדיעה שמולד וי"ד הוא מולד תשרי, תקופת ליל רביעי היא תקופת ניסן, והכל מודים בחשבונות ונמצא שדברי התוספות סתרי אהדדי באותו דיבור.

והחזון איש בסימן הנ"ל האריך בדברי התוספות וכתב שלפי חשבונם שאדם קידש את מולד וי"ד ותקופת תשרי היתה בד' ט"ו, הרי שקיימא לן כרבי אליעזר שמונים מתשרי ורק בהא קיימא לן כרבי יהושע שתקופת תשרי לא היתה בתחילת ליל רביעי אלא בשעה ט"ו בו, ולא מטעמיה דרבי יהושע אלא שכך היה שהחמה לא התחילה לסבב עד שעה ט"ו. אמנם קשה על דבריו, שהרי היות התקופה ברביעי דווקא הוא משום פשוטו של מקרא שנתלו המאורות ברביעי, ואמנם יתכן שלא בתחילת ליל רביעי אלא במשך היום. אבל אם הלבנה של תשרי לרבי אליעזר נולדה בוי"ד, מה משמעות בריאתה ברביעי.

מדברי רש"י עולה, שלא נחלקו רבי אליעזר ורבי יהושע מתי היה מולד וי"ד. החזון איש ביאר שם שלרש"י שמפרש הכל כרבי יהושע ורק למבול מוניים כרבי אליעזר, לא נחלקו רבי אליעזר ורבי יהושע שוי"ד הוא מולד תשרי, ורבי יהושע מודה שמולד ניסן של בריאה היה בד' ט' תרמ"ב, ולא נודע הטעם אלא קבלה בידינו כן. ולפי זה הכל אף מודים שתקופת תשרי היתה בד' ט"ו ותקופת ניסן שקדמה לה היתה בתחילת ליל ד'. מרש"י אף משמע, שאדרבה לרבי יהושע ניחא טפי. שיום רביעי שהוא יום תלית המאורות, בו היו התקופה והמולד.

יש להעיר, שאין צורך בקבלה שמולד ניסן היה בט' תרמ"ב ולא בתחילת ליל ד'. הרי מולד זה מחושב לפי כטי"ב תשצ"ג שהוא המולד הממוצע שכל כולו אינו אלא חישובי, ואינו עוסק כלל במולד האמיתי שהוא עובדתי הסטורי. כשאנו אומרים שהתקופה נפלה בזמן פלוני, משמעו שכך הוא בהתאם לחשבון. שהרי חשבון התקופה של שמואל ושל רב אדא, קבוע הוא לעולם. ואין אנו מדברים כלל על המהלך האמיתי, אלא לעולם

חשבון התקופות הוא לפי מהלך אמצעי כמו שהתבאר. אך לגבי מולד הלבנה, אין הדבר כן. חשבון המולדות מיוסד על ממוצע, מתוך ידיעה הלכתית ברורה שראייתה בפועל אינה תלויה כלל בחשבון זה. ואם כן, לרבי יהושע אנו מחשבין, הן את תליית החמה והן את תליית הלבנה, ברביעי ואפשר ששניהם נתלו בתחילת ליל רביעי, כפשוטו של מקרא.

ודעת הר"ן שלא נחלקו רבי אליעזר ורבי יהושע בחשבונות, ואנן קיימא לן כרבי אליעזר שבתשרי נברא העולם ורק לתקופות חשבין כרבי יהושע משום שהפירות תלויים בתקופה.

זה לשונו (על הר"ן) בראש השנה פרק א במשנה כל באי עולם עוברים לפניו כבני מרון):

"ויש לשאול למה אדם נידון בראש השנה יותר משאר ימים... ותירוץ דבר זה למדנו מדגרסין בפסיקתא בשם רבי אליעזר... בכ"ה באלול נברא העולם... נמצאת אומר בראש השנה נברא אדם הראשון שעה ראשונה עלה במחשבה... באחת עשרה נידון בשתים עשרה יצא בדימוס אמר לו הקב"ה זה סימן לבניך כשם שעמדת לפני בדין ביום זה ויצאת בדימוס כך עתידין בניך... ומכאן סמך למה אדם נידון בר"ה.

ומיהו הני מילי כר"א אתיין דאילו לרבי יהושע דאמר בניסן נברא העולם אין לזה ענין כלל ואף על גב דתניא בגמרא דחכמי ישראל מונין למבול כר"א ולתקופה כר"י ומדמונין לתקופה כר"י אלמא ס"ל דבניסן נברא העולם איכא למימר דכי מנינן לתקופה כר"י לאו משום דסבירא לן כוותיהבמאי דאמר דבניסן נברא העולם אלא לפי שבו התחלת צמיחת האילנות והפירות שכל זה נמשך אחר מהלך החמה התחילו למנות ממנו".

בביאור הגר"א אורח חיים סימן תקפ"א הביא את דברי הר"ן והוסיף.

ולי נראה משום דתקופת ניסן מתחיל בתחילת הלילה דבאמת אין נפקא מינה בין המניינים וכן צריך לומר לתירוץ הר"ן דלא כתוספות ח א.

בסוף דברי הר"ן פירש כרש"י שמונין כרבי יהושע משום דסבירא לן כוותיה שבניסן נברא העולם וכתב שהוא יותר לפי פשוטו.

אם כן נחלקו רש"י והר"ן עם התוספות, בשאלה האם יש מחלוקת בין רבי אליעזר ורבי יהושע על החשבון, או שהכל מודים על המולד שבזמנם ורק חלקו על טעם הדבר, אם משום בריאה או מטעם אחר שהמולד איחר בבריאה.

דעת רש"י, שהחשבון הוא לכולי עלמא וחכמי ישראל סברו כרבי יהושע. דעת הר"ן שהחשבון הוא לכולי עלמא וחכמי ישראל סברו כרבי אליעזר. ודעת תוספות שנחלקו בחשבון לדורות.

אך דברי התוספות סתרי אהדדי מרישא וסיפא למציעתא, בתחילת דבריהם ובסופם נקטו בפירוש שרבי אליעזר ורבי יהושע נחלקו בזמני מולדות ובכל ביאורם לגרעון ז"ט תרמ"ב נקטו שמולד וי"ד היה בתשרי ואותו קידש אדם הראשון ותקופת ליל רביעי היתה בניסן.

התוספות בדף יב על הברייתא ביארו כרש"י שאמנם קיי"ל כרבי יהושע ורק למבול מונים כרבי אליעזר, ודלא כתוספות כאן. ולולי דמיסתפינא הוה אמינא תברא, מי ששנה זו לא שנה זו ודברי התוספות חלוקים הם זה על זה. חשבון ז"ט תרמ"ב אינו מגוף התוספות אלא מבאר אחר הוא וצ"ע.

ה

אם כן, לרש"י תקופת ניסן היתה ביום רביעי לרבי יהושע, משום שאז היתה בריאת החמה. וכן לתוספות, שרבי אליעזר ורבי יהושע סוברים שתקופת היצירה היתה בליל רביעי. וכן גם למה שנקט החזון איש, שגם לרבי אליעזר תקופת ניסן היא שהיתה בליל רביעי, אך זה משום שתקופת היצירה היתה ביום רביעי בט"ו שעות, חזינן שאנו מחזרים לומר שתקופת היצירה תתאים לתליית המאורות ביום רביעי.

אחר כל זה יש לומר, שאכן השינוי בין חשבון שמואל לחשבון רב אדא בזמן תקופת היצירה, גם הוא אינו אלא לצורך השימושיות של החשבון, ואכן אין מחלוקת במציאות ביניהם. הכל מודים שבתחילת ליל רביעי חלה תקופת ניסן באותה שנה, דבר זה מבואר אף בגמרא ברכות נט ב:

תנו רבנן הרואה חמה בתקופתה לבנה בגבורתה וכוכבים במסילותם ומזלות כסדרן אומר ברוך עושה בראשית ואימת הוי אמר אביי כל כ"ח שנין והדר מחזור ונפלה תקופת ניסן בשבתאי באורתא דתלת נגהי ארבע.

כלומר, תחילת בריאת החמה, תליית המאורות, היה בליל רביעי.

(החזו"א הקשה לתוספות שקיי"ל כרבי אליעזר והתקופה לא היתה באמת בניסן דהמאורות נתלו בתשרי היאך מברכינן ברכת החמה)

לאור זאת, יש בידינו מקור להיות התקופה בתחילת ליל ד כרב אחא. יש אם כך לחפש טעם לשיטת שמואל, המקדימה את תקופת ניסן של תוהו בעוד שבעה ימים תמימים קודם המולד.

הביאור בזה הוא, שהלא שיטת שמואל צוברת איחור בתקופה, לעומת התאריכים הנגזרים מהמולדות. בכדי להיות שימושית לאורך מספר רב יותר של שנים, היה עליה לצמצם את האיחור המצטבר. כפי שהתבאר, בכל קצת יותר משלש מאות שנה התקופה מתאחרת ביום אחד. נמצא באלף שנה איחור של יותר משלשה ימים. מימות עולם ועד ימינו אנו, מאחרת התקופה בקרוב לעשרים יום. כלומר, אם תקופת תוהו היתה באותו לילה בו חל המולד, הרי שכיום היא תחול בשנת א למחזור קרוב לכ בניסן. מצב זה גורם, שבשנים שלפני עיבור, תיפול התקופה כמעט בסוף חודש ניסן. אמנם עיבור השנה אינו נעשה לפי שיטת שמואל, אך כדי שהחשבון יהיה סביר מוכרחים לגרוע מהפער. הפתרון הוא להקדים את תקופת תוהו בשבעה ימים, כך שאמנם היא חלה בליל רביעי, אך לא זה שבו חל המולד כי אם שבעה ימים קודם. באופן כזה, תקופת ניסן לא תחרוג יתר על המידה מהזמן הסביר.

וכך כתב התשב"ץ בתשובה שהובאה לעיל וביתר פירוש בחלק ב תשובה קלד :

"ואותו ניסן היה המולד שלו ליל רביעי ט' שעות תרמ"ב חלקי' ובתחלת הלילה נתלו המאורות והיתה החמה בראש טלה והי' ט' שעות תרמ"ב חלקי' לפני המולד וכן הוא לרב אדא לעולם בכל ראש מחזור ולשמואל הוא מתרחק שעה אחת ותפ"ה חלקים מה עשו כדי להתקרב אל האמת הוסיף ז' ימים ואמר שהתקופה היתה ז' ט' תרמ"ב קוד' המולד. וא"ת והלא יותר היתה בזמנו זאת קושיתך והיא גדולה ותורה על יופי הבנתך. אבל לא היה לנו להוסיף יותר לפי שאין בשבוע יותר משבעה ימים וידוע הוא

כי חשבון תקופתו לא היתה ליודעים לדקדק בחשבון וכמו שאמרו תקופת שמואל בפרהסיא ותקופת רב אדא בצנעא על כן תיקן תקופתו בצד הקירוב לאנשי דורו".

החזון איש כתב כעין סברא זו, לשיטת הר"ן שאנו מחשבים לתקופה מניסן אף שקיי"ל כרבי אליעזר, שכדי שנוכל לעבר במחזור ראשון ז' עיבורים, עלינו למנות שנה קודם הבריאה. שאם נתחיל משנת הבריאה לא יעלו שבעה עיבורים בשמונה עשרה שנה, ונמצאת התקופה מאחרת בתחילת המחזור הבא. ועל כן עלינו להקדים לניסן ולחשב שבעה ימים קודם המולד את התקופה וכך ידחה ההפרש בשבעה ימים. אלא שדבריו הם אליבא דרבי אליעזר, הסובר שתקופת היצירה באמת היתה ביום רביעי הסמוך למולד ורק אנו מוסיפים עיבור כאילו היה החשבון מתחיל בניסן, אבל התקופות לדורות מחושבות כפי שהן חלות באמת בזמנן.

דברי התשב"ץ הם גם אליבא דרבי יהושע, שאין אנו מחשבים לפי התקופה כפי שהיתה, אלא מדמים תקופה קודמת לה בשבעה ימים תמימים וממנה מחשבים לדורות. לפי החשבון שבכל כשלוש מאות שנה נדחית התקופה ביום, הרי כל תקופה עד כאלפיים שנה לבריאה מחושבת לפני זמנה, ואילו מכאן ואילך היא חוזרת לאחור את זמנה כפי שהוא בחשבון רב אדא. הרווח שיוצא מצורת חשבון זו הוא כאלפיים שנה, עד שיגיע החשבון לאיחור התקופה באופן הסותר את החשבון.

שיטת רב אדא לעומת זאת, השוותה את אורך יט שנות החמה לגמרי עם רלה מולדות ממוצעים, שהם יט שנים שלמות בלוח העברי. אין צורך אם כן להקדים את תקופת תוהו וניתן לחשבה לאותו ליל רביעי, בו נתלו הן החמה והן הלבנה.

השיטה האסטרונומית מציבה בפנינו אתגר הפוך. תקופות חשבון זה קצרות יותר, כך שבי"ט שנים הלבנה הולכת, כביכול, יותר מן החמה. כלומר, הפסח אינו נוטה לחורף אלא עם השנים דווקא לכיוון הקיץ. תקופת ניסן האסטרונומית בזמנינו, (20 במרץ) חלה מוקדם יותר על פי הלוח העברי מאשר בימים קדומים. יש לדון האם יש לחוש לדבר זה, כל עוד הפסח אינו מאחר את תקופת תמוז, דבר שלא אמור לקרות באלפי השנים הקרובות. האם חובתנו לחוג את הפסח בחודש האביב, היא רק שלא להקדים או גם שלא לאחור.

בסנהדרין יב תנו רבנן אין מעברין את השנה לא משנה לחבירתה ולא שלוש שנים זו אחר זו. ופרש"י ולא שלוש שנים זו אחר זו, שאם כן משתנות השנים מתיקונם ובא לו ניסן השלישי באמצע הקיץ. והקשו התוספות שאם כן אפילו שתי שנים אי אפשר. אפשר שרש"י סבר שאין בעיה לאחר את הפסח לתוך הקיץ, אלא שבשלוש שנים יש חשש שיבוא לתוך תקופת תמוז.

ובמהרה יבנה המקדש ונשוב לקדש ולעבר שנים על פי בית דין, ובא לציון גואל.