

סוד העבור של השומרונים

מלואים והערות לחוברת

„הטבלות האסטרונומיות והלוח של השומרונים“
לפרופ' אדוארד רוברטסון

מאת א. א. עקביא

יתר מכל העמים האחרים הקפידו והאריכו השומרונים לשמור על סוד העבור שלהם. הפרופ' אד' רוברטסון בחוברתו על לוח השומרונים מספר לנו בקצור על שאיפתם של כמה מחוקרי אירופה זה מדורות לגלות סוד זה ועל התאמצותם של השומרונים להסתירו מפניהם. נסיונות כאלה מצד החוקרים הזרו ונשנו כמה פעמים עד שלבסוף הצליחו לגלות כמה פרטים חשובים, אבל עקר היסוד שעליו בנוי לוח השומרונים עדיין היה סתום, עד שבא הפרופ' רוברטסון וגלה אותו בחוברת זו.

התענינותם הרבה של החוקרים היהודים בסוד זה טרם שנגלה באה בעקר מפאת הסברא, כי שיטת הלוח של השומרונים אולי עלולה להפיץ אור על תולדות התפתחות הלוח שלנו ולתת תשובה לכמה שאלות סתומות עד היום. בשים לב למאמר התלמוד (ברכות מ"ז ע"ב): „כל מצוה שהחזיקו בה כותיים הרבה מדקדקין בה יותר מישראל“, נתעוררה ההשערה, כי אם אמנם שיטת הלוח של היהודים עברה דרך ארוכה של התפתחות עד שהגיעה למצבה המחלט, הנה אפשר מאד שהשומרונים מוסיפים להחזיק שיטת לוח שבה נשתמר מצב קדמון של שיטת הלוח העברי בתקופה מסוימה. ואף אחר שנגלו כמה פרטים מסוד העבור של השומרונים והם הוכיחו כי שיטת הלוח שלהם אינה דומה בעיקר לזו שלנו, עוד הוסיף להאמין חוקר מובהק כח"י בורנשטיין, אשר בין השאר הצליח להאיר ולבאר כמה ענינים של הכרונולוגיה של השומרונים, כי מפיהם אפשר יהיה להציל כמה פרטים חשובים לתולדות העבור שלנו, ובשנות חייו האחרונות, והוא אז למעלה מבן שמונים, התאונן באזני על זקנתו וחולשתו שאינה מרשה לו לצאת לדרך רחוקה, והיה מוסיף כי אלו היה צעיר ובריא היה נוסע לארץ ישראל, ולו רק לשם זה בלבד שיוכל לחקור את השומרונים על פרטי הלוח שלהם, אם כי היטב ידע מפי אותם המקורות עד כמה הם נזהרים מגלות את סודם.

את כל זאת זכרתי כשזכיתי בעצמי לעלות לא"י, ומאז בקשתי הזדמנות לחקור את שיטת הלוח של השומרונים. אפשרות זו נודמנה לי לאחר שבאתי בדברים עם החוקר מר י' בן צבי, נשיא הועד הלאומי, העומד בקשרי דברים עם נכבדי השומרונים, ואף הוא הרבה לעסק בחקר הכרונולוגיה השומרנית וצבר בידו חמר רב וגם מאמר מיוחד בענין זה נמצא אתו בכתובים. הוא הבטיחני לחקור את פיהם ולהמציא לי תשובות על כמה משאלותי, ובודאי

שהוא לא חסך עמל מנפשו כדי למלא את הבטחתו, וכמה פעמים אמנם חקר אותם, וגם קבל מהם כמה תשובות, מהן סותרות זו את זו, אבל עקרי שיטת הלוח לא יכול להציל מפייהם עד היום. ובכל זאת אני מודה כיום לדעתו, כי סבת אי הצלחתו אינה שמירת הסוד של השומרונים, כי אמנם אין להם עוד לשומרונים שום סבה לשמור את סודם שכבר נתגלה ברבים, אבל הסבה האמתית, כפי שנתברר לי עתה היא, שענין לוח השומרונים הוא באמת ענין קשה ומסובך מאד, שלא כל אדם עלול לדעתו ולבררו, ואף השומרונים גופם אין הסוד מסור להם אלא לארבעה אנשים ממשפחת הכהן הגדול שלהם, ואפשר לשער כי גם הם רובם ככולם מבצעים את החשבונות בדרך מיכנית, מצות אנשים מלומדה, בלי להבין את תכנם.

מטעם כל האמור למעלה קל לתאר מה רבה היתה הפתעתי ושמחתי בשעה שמר בן צבי, בשובו בקיץ 1945 משליחות מדינית בלונדון, הואיל להמציא לי את החוברת של פרופ' רוברטסון "הטבלות האסטרונומיות והלוח של השומרונים", אשר אם אמנם נתפרסמה כבר בשנת 1939, אבל לא נודעה לי, אולי בסבת המלחמה. אכן, מפעל נאה בצע הפרופ' רוברטסון, אשר רק מומחים לאותו ענין ידעו לערוך את ערכו ויבינו כמה עמל ושקידה והבנה מרובה השקיע הפרופ' הנכבד בפענוח סוד מדורות שעלה בידו בשלמות. הערותי לחוברתו החשובה מאד מובאות להלן בפרק מיוחד.

ואולם חישוב המולדות האמתים של הירח לשם קביעת ראשי החדשים, שהוא תכן הטבלות שפענח פרופ' רוברטסון, הנהו רק אחד היסודות, ולו גם היסוד הראשי של לוח השומרונים, אבל אין הוא לבדו מספיק לדעת ולהבין את כל פרטי הלוח שלהם. ולכן אני רואה לנכון להשלים את שאר הפרטים החשובים על פי ספרו של גינצל¹:

"מן השומרונים, שהיו כתה חשובה בימי קדם בארץ ישראל הצפונית לא נותרו עוד אלא מתי מספר בנבולוס (היא שכם העתיקה)², שכן בימי המרד בממשלת יוסטיניאנוס בשנת 529 למ"ג כמעט שנכחדו כלה. כשם שהשומרונים נבדלים מן היהודים בבחינה דתית³, כך הם שונים מהם גם

1 Prof. F. K. Ginzel, Handbuch der Mathematischen und Technischen Chronologie, II. Band, Leipzig, 1911, S. 80—82.

2 הערת מר י' בן צבי: שומרון היא לא בצפונה אלא במרכזה של הארץ. כיום יש שומרונים לא רק בשכם אלא כששים נפש גם ביפו ובתל אביב, ויש להם גם תפלה בצבור, בחדר שהקצה לשם כך אחד השומרונים שביפו (מר יפת צדקה).

3 אין משפט זה עומד בנגוד למאמר המובא לעיל: "כל מצוה שהחזיקו בה כותים הרבה מדקדקים בה יותר מישראל", שכן מאמר זה לפי משמעותו האמתית בא ללמדנו שני דברים: ראשית כי בכמה בחינות מפגרים השומרונים בהתפתחותם בהשוואה ליהודים המשנים את המצוות והחקים של התורה לפי דרישות החיים ("וחי בהם"), בעוד שהשומרונים מדקדקים לשמור את המלה היבשה של החק: ושנית, "מצוה שהחזיקו בה", משמע שיש הרבה מצוות של הרבנים שהשומרונים אינם מחזיקים בהן. א' א' ע'.

בענין חישוב הזמנים. ראשי חדשיהם אפייניים הם בזה שאין הם קשורים להופעת הירח החדש, כמו אצל היהודים, אלא ביסודם מונח הקבוץ (המולד) האמתי של הירח. אם הקבוץ חל בשעות הלילה או בבקר, אבל לא מאוחר מ-6 שעות לפני הצהרים, אזי מתחיל החדש ביום הקבוץ; ואם יתאחר הקבוץ מהזמן הנ"ל או יפול בצהרים³, נדחה ראש החדש ליום המחרת. במקרה הראשון החדש הוא בן ל' יום, במקרה השני — בן כ"ט יום. חישוב זמן הקבוץ נעשה לפי כללים וטבלות עתיקים מאד הנמסרים מדור לדור. עד היום מתעסקים הכהנים הגדולים בכל חצי שנה בקביעת ראשי החדשים מראש ומודיעים אותם לעדות השומרונים. שלשה לוחות כאלה פרסם האידנהאים⁴ ושנים סילווסטר די סאסי⁵. שני הלוחות האחרונים (לשנים 1235 ו-1236 להג'רה⁶) מכילים למשל את זמני קבוץ הירח בימים, שעות וחלקי שעות, וחץ מהם גם לקויי חמה ולבנה. השנה היא שנת לבנה מקושרת⁷. בקביעת ראש השנה נוהגים השומרונים, לפי מכתבו של אחד מכהניהם הגדולים ללורד הונטינגטון⁸, לפי שנת החמה של הסורים. הם משגיחים על כך, אם הקבוץ של החדש הראשון חל ביום י"ב באדר של הסורים או לאחריו. במקרה זה אותו החדש הוא החדש הראשון של השנה⁹, הוא ניסן, המקביל בערך לחדש

3א דברים אלה תמוהים; ואלו באחת החוברות של השומרונים שמסר לי מר י" בן צבי קראתי, כי היום בלוח שלהם נחשב למן הצהרים, היינו שאם המולד האמתי נופל למן הצהרים ומעלה, ראש חדש שלהם הוא ביום המחרת, והם מצדיקים כלל זה בטענה, כי גם האסטרונומים מונים את היום מצהרים ועד צהרים. א' א' ע'.

4 Bibliotheca samaritana, Vol. IV, 1896, p. 119—122.

5 Sylvestre de Sacy, Notices et extraits des manuscrits de la biblioth. du roi, T. XII, 1831, p. 153. (ואף בידי מר י" בן צבי נמצא לוח

שלהם לשנת ה'תש"ו. א' א' ע').

6 מקבילות לשנים 1820/1, 1821/2, ה'תקפ"א ותקפ"ב למנין יצירה שלנו, אלא

ששתיהן מתחילות ממרחשון שלנו. א' א' ע'.

7 כלומר: בצרוף עבורים להשוותה עם שנת החמה. א' א' ע'.

8 A. a. O., p. 178.

9 לי נראה שמשפט זה אינו מדויק: חדש ניסן נחשב ראשון רק ביחס לחגים, שכן הוא פותח בפסח את שנת החגים, אבל השנה מתחילה בתשרי. ועין בחוברת של פרופ' רוברטסון בעמ' הראשון של לוח השומרונים, כי שנת 6128 למנינם מתחילה בתשרי, ושם רשומים גם חדשי ניסן ואייר. ואין השנה מתחדשת שם בניסן. אכן הפרופ' רוברטסון יוכל להחליט, לאחר עיון בכת"י של השומרונים שבספרית רילנד, אם מספר השנה מתחלף אצלם בניסן או בתשרי. בספרי "סדרי זמנים" (בדברי ימי ישראל) לפי המסורת, תל אביב, ה'תש"ג, הוצאת "זרעאל", עמ' 289—300, הוכחתי כי לפי המסורת העברית ניסן הוא רק ראשון לחדשים, אבל השנה מתחילה בתשרי. אם כך הוא גם אצל השומרונים, הרי דבר זה יכול לשמש הוכחה נוספת לדעתי. לפי דברי מר י" בן צבי אין הדבר מוטל בספק כי "השנה מתחילה אצלם כמו אצלנו בתשרי ומנין החדשים גם הוא כמו אצלנו מניסן". א' א' ע'.

השביעי (רג"ב) של שנת המחמדים¹⁰, והשנה פשוטה בת י"ב חדש. ואם אחד בחדש חל לפני י"ב באדר, בי"א בו או קדם לו, אזי מעברים את השנה ומוסיפים אדר ב', ורק החדש הבא אחריו הוא הראשון של השנה החדשה¹¹. לפי זה אין ראשי החדשים של השומרונים מתאימים כלם עם ראשי החדשים של לוח היהודים המתוקן¹². לשם מנין השנים משתמשים במנין הג'רה, אבל ברשימת התאריכים נהוג גם מנין יצירה (המתחיל בשנת 4439 לפנ"י מ"נ), וכן גם מנין שנים "לכניסת האבות לארץ הקדושה"¹³, ועוד מנינים אחרים¹⁴. החגים הראשיים של היהודים (ראש השנה, פסח, יום כפור, סוכות, שבועות) נהוגים גם אצל השומרונים, מהם בשנויים, בתהלוכות להר גריזים, בצום המור (ביום כפור)."

האמת ניתנת להאמר, כי מבחינה מדעית קביעת החדש לפי המולד האמתי מוצדקת יותר מקביעתו לפי הראיה. ראית הירח החדש אינה באה על פי רוב אלא כיום לאחר הקבוצ, ופעמים לא קודם מיזמים ויותר, ונמצא כי ראש החדש שנקבע עפ"י הראיה הוא רק לעתים רחוקות מאד אחד לחדש הירח, ועל פי רוב הוא שנים ופעמים שלשה בחודש.

נמצא שמבחינה זו יש יתרון לחדש השומרונים לא רק על פני לוח היהודים, כי אם כמדומני על פני לוחות כל העמים המונים שנותיהם לפי חדשי הלבנה, שכן עד כמה שידיעתי מגעת אין אף לוח אחד מיוסד על קביעת החדש לפי קבוצ הירח האמתי. במה דברים אמורים? אלו היה חשבון המולדות האמתיים של השומרונים מדויק כל צרכו. אבל כפי שהראיתי בהערות הבאות להלן טבלותיהם לפי אלבתיני אינן מדויקות, ובין המולדות האמתיים לפי חישוביהם של השומרונים לאותם המתקבלים מחישובים מדויקים יש הבדלים משעה אחת עד יותר משש שעות. מכיוון שגם בחשבון לפי המולד האמתי אין קובעים תמיד ראש חדש מרגע המולד האמתי, שאפשר לו לנפול בכל רגע מן היום והלילה, אלא הכרח הוא לקבוע גבול ידוע,

10 אין השואה זו מתאימה למציאות, שכן החדשים המחמדיים אינם קבועים בתקופות השנה כי אם מתנועעים ועוברים בתקופת 33 שנים שלהם את כל תקופות השנה. אכן בעמ' הראשון של לוח השומרונים המובא בדיברת של פרופ' רוברטסון מקביל במקרה ניסן לרג"ב, ואפשר שרשימה זו הגיעה לידיעת הכותב והיא הטעתה אותו. א' א' ע'.

11 בזה כלול עיקרו של כלל העבור, ואשר לבאורו — עיין בסוף מאמר זה, בפרק המיוחד בשם "כלל העבור של השומרונים". א' א' ע'.

12 עיין למשל בהערותי לעמוד הראשון של לוח השומרונים, הערה ד'. א' א' ע'.

13 לפי פרופ' רוברטסון נקרא מנין זה: "למושב בני" בארץ כנען". א' א' ע'.

14 הנה כן במכתבו של הכהן הגדול שלמה (a. a. O. p 67—77) רשום התאריך,

יום ג' ג' לג'ומדה, או ט"ז בתמוז לסורים, 6246 של העברים (כלומר: השומרונים), 3246 לכניסת בני ישראל לארץ כנען, או 1808 של הנוצרים.

והגבול של השומרונים הוא 6 שעות בבקר (או בצהריים?), נמצא כי טעות בחשבון לא רק בשעה ויותר אלא אפילו ברגע אחד עלולה לגרום את דחית ראש חדש מיומו הנכון. וממילא מופרע העקרון של קביעת גבולי החדש האמתי. ועל פי האמת אין בעקרון זה שום צד מעשי, כי סוף כל סוף קביעת החדש אינה אלא דבר מותנה בלבד. למה הדבר דומה? לשעון הקיץ בימינו שמשבשים אותו ברוב המקומות בכוונה תחלה עד שעה ושעתיים ויותר; אמת היא כי הזמן הנכון הוא הזמן המקומי של כל מקום ומקום לחוד, אבל בידיעה זו אין שום תועלת לשום אדם; ואלו בקביעת סדר יומם ומלאכתם של הבריות לפי הזמן המתאים עם זריחת השמש יש תועלת רבה לרוב בני האדם, והם בוחרים ברצון בזמן המותנה, אם כי אינו נכון כל צרכו.

הרמב"ם (הלכות קדוש החדש ב' ד', י"א א) מניח כי חשבונותיו שהוא נותן לחישוב זמן ראית הירח החדש (שנערכו לפי טבלותיו של אלבתני) כבר היו ידועים לבית דין בימי בית שני, ועל פיהם היו בודקים את העדים שבאו להעיד על ראית הירח. אעפ"י שאין הרמב"ם רגיל לאמר דבר שלא היה ברי בעיניו, אם אין הדת מחייבת להאמין בו, בכל זאת יש לנו להטיל ספק, אם טבלותיו של אלבתני כבר היו ידועות לסנהדרין. אבל אם גם נניח כי חשבונותיו של היפרכוס (מאה 2 לפני מ"נ) ושל תלמי (מאה 2 למ"נ) כבר היו ידועים לקדמונינו, בכל זאת לא יכלו להנהיג את חשבון המולד האמתי במקום הראיה, לפי דעתו, משני טעמים: ראשית, מפני שהיו חכמים מכדי להאמין כי ידיעות אלה מדויקות; להיפך, מן הנסיון ידעו כי ידיעות ממין זה הולכות ומשתנות ומשתפרות ומשתכללות, ואיך יכלו לסמוך עליהן ולהקדיש לפי מצות התורה דברים העתידיים מחר להשתנות או גם להתבדות. ושנית, גם לאחר שראו הכרח לעצמם לסמוך עליהם ולפרסם איזה חשבון לעבור השנים וקביעת המועדים, מחשש סכנה שלא תהי אפשרות בידיהם להודיע את קביעת החגים והמועדים לכל תפוצות הגולה, הנה בחרו בחשבון פשוט וקל, שלפי דברי הרמב"ם (י"א ד): «אפילו תינוקות של בית רבן מגיעין עד סופו בשלשה וארבעה ימים», וכזה הוא החשבון של תורת הלוח העברי המיוסד על המולד האמצעי, כדי שכל יהודי בכל מקום שימצא שם יוכל בעצמו לחשב ולחוג את המועדים בזמנם הנכון, ואלו החשבון למציאת המולד האמתי. בדומה לזה של השומרונים, ובפרט לראית הירח החדש, בדומה לזה של הרמב"ם, ואפילו למוד עשית חשבונות אלה בדרך מיכנית, בלי הבנת תכנם, הוא דבר קשה ומסובך מאד, שלא כל אדם מסוגל לבצעו כראוי, ואף הוא עלול להביא את חושביו לידי טעויות מרובות.

נמצא שאף מבחינה זאת יש לתת יתרון ללוח היהודים על לוח השומרונים, ובפרט שזה האחרון מקולקל בהחלט משום מדת השנה הטרופית המונחת ביסודו, שהיא 365 יום ורביע, והיא תקופת שמואל או יוליוס קיסר (היוליאנית), שהיתה אמנם נהוגה לפנים בלוח העברי, אבל נפסלה סוף כל סוף

ונחלפה בתקופה נכונה ממנה («תקופת רב אדא»), אם כי עדין לא נכונה בהחלט. תקופה מיושנה זו היא הגורמת להם לשומרונים לאחר לעתים קרובות את פסחם עד לאחר חדש תקופת האביב, כנגד דין התורה, כמו למשל בשנת ד'תש"ה, 1945, שאז חגגו את פסחם יותר מחדש ימים לאחר זמן פסח שלנו, היינו כמעט בסוף חדש אפריל, ואלו חדש האביב, המתחיל ביום התקופה 21 במרס, מסתיים ביום 19 באפריל.

לבד מזה אין לוח השומרונים עצמאי בהחלט, אלא הוא תלוי תמיד בלוח הסורים, ביום י"ב באדר שלהם. ודבר זה בלבד מעיד עליהם עד כמה הם מחוסרי ישע בענין חישוב הזמנים, ובפרט בענינים אסטרונומיים, שכן אלו נמצא אצלם אנשים מומחים לדבר, הלא קל היה להם להמציא חשבון תקופות לעצמם בלי שיהיו תלויים בלוח עם זר.

ואולם בפרט זה ביחוד הענין צריך בדיקה רבה, אם אינו שריד של מצב הלוח העברי בזמן מן הזמנים. לעת עתה אין לנו שום ראיה לכך. עכ"פ ידעו היהודים להשתחרר ממצב כזה ובראו להם תקופת שמואל שבשעתה היתה מספיקה לעצמה ולא היתה תלויה בלוח של אחרים.

מלבד כל זה שיטת לוח היהודים נותנת אפשרות לחבר טבלות שהן בבחינת מועט המחזיק את המרובה, כי מתוכן אפשר למצוא בנקל את קביעות כל שנה לכל תקופת העבור, לכל הפחות לכל אותה התקופה למיום חיתום העבור עד ימינו וגם להבא, ואף בצרוף לוחות השואות עם מנינים אחרים (נוצרים, הג'רה וכו'). ואלו שיטת לוח השומרונים אינה נותנת אפשרות זאת, ואם דרוש לך לדעת איזה תאריך של השומרונים, אם אין לך רשימה מפורטת של אותה שנה, אין לך דרך אחרת אלא לשבת ולעשות שוב אותה עבודת החשבון היגיעה, על פי טבלות מוכנות בידך, כדי למצוא מולדו של כל חדש וחדש של השנה הנתונה ולערוך על פיו ועל פי שאר הכללים המנויים את לוח כל אותה השנה; ואף אז אפשר שאתה תטעה במספר רגעים, או שהכהן הגדול השומרוני בשעתו טעה בהם, ונמצא שקביעות השנה שאתה הגעת אליה ברוב עמל ויגיעה אינה זו שהיתה נהוגה בפעל באותה שנה. ואמנם לפי עדותו של פרופ' רוברטסון הטבלות השומרוניות שבספרית רילנד מצטרפות לחבור גדול ואין הן מכילות אלא לוח מפורט מחדש לחדש (אבל לא לימים), למאתים שנה בערך; והעמוד הכפול הראשון לדוגמה שנתן לנו הפרופ' רוברטסון אינו מכיל אלא 8 חדשים, ונמצא כי ל-200 שנה דרוש חבור של יותר מ-600 עמוד. ואלו לוח עברי מפורט לזמן שבעת אלפים שנה בצרוף לוחות השואה עם המנינים היוליאני והגריגוריאני ולוחות מפורטים של שני המנינים האלה לעולמים הנמצא אתי בכתובים, אינו מכיל אלא 24 עמ', ובצרוף עוד מספר עמודים יש בו גם לוח למנין הג'רה לכמה אלפי שנה עם לוחות השואה למניני הג'רה — יצירה והג'רה — נוצרים.

סוד העבור של השומרונים, הודות לחקירותיו של פרופ' רוברטסון והחוקרים שקדמוהו, כבר גלוי כיום כמעט לכל פרטיו, — ובכל זאת הוא מוסיף, ואולי יוסיף עד עולם להיות סוד כמוס.

כי הנה הלוח הגדול של השומרונים, לפי דברי פרופ' רוברטסון תחלת חבורו היתה בשנת 1689 — ואיפה ואיך היה הלוח שלהם עד השנה ההיא? נניח, כי הוא בלה מרוב יושן, אבל הנה אלבתני, שלפי טבלותיו נתחבר לוח השומרונים, חי בשנים 850 — 929 למנין נוצרים. ואם כן אפשר להקדים את חבור לוח השומרונים עפ"י טבלותיו לכל המוקדם לאמצע המאה העשירית, — ואיך עברו את שנותיהם וקבעו את חדשיהם עד הזמן ההוא? הם מיחסים את חבור טבלותיהם לפינחס בן אלעזר, והרי זה כאלו העידו, כי הלוח נגלה להם מן השמים בנבואה (מעין „הלכה למשה מסיני“). קרוב לודאי כי בימי קדם קבלו מן היהודים את שיטת העבור, — אבל מתי דחו את שיטת היהודים? מאותה עובדה המסופרה במשנה ר"ה ב' ב, כי הכותים התאמצו לקלקל את חישובי זמניהם של היהודים אין להסיק, לפי דעתי, כי כבר אז היתה אצלם שיטת עבור שונה משל היהודים (אם כי אין זה מן הנמנע), שכן אפשר מאד כי שיטת היהודים היתה עדין קדושה גם בעיניהם, ודוקא משום כך השתדלו, מתוך שנאתם ליהודים, לקלקל את מועדיהם. ובכן, מתי הזניחו השומרונים את שיטת היהודים ובחרו ללכת בדרך מיוחדת להם? — על שאלות אלה אין לע"ע שום תשובה, ובשים לב לשרידיהם הזעומים של הספרות ההיסטורית שלהם אין גם תקוה רבה לקבל תשובה עליהן בזמן מן הזמנים.

אכן בזמן האחרון הודיעני מר י' בן צבי, כי בידי נמצאת חוברת מאת מחבר שומרוני בשם: „לא אדו ראש“, והיא חוברת פולמוסית עם היהודים בענין עבור השנה שלנו, שהשומרונים חולקים עליו. החוברת כתובה ערבית, והיא נמסרה בהשתדלות מר בן צבי לתרגמה לעברית. אולי היא מכילה איזו ידיעה שיש בה מעין תשובה או פתרון ל„סוד העבור“ של השומרונים.

הערה משנת התש"י: הדברים הנ"ל נכתבו בשנת ה'תש"ה. לאותה חוברת של השומרונים נוספה בינתיים עוד אחת ושתייהן תורגמו זה כבר לעברית ואני בדקתי ובררתי אותן, ואם כי יש בהן ענין מכמה בחינות, אבל אין בהן אותו הפתרון המבוקש לתולדות לוח השומרונים.

כלל העבור של השומרונים

אם תעינו בעמוד הראשון של לוח השומרונים הגדול המובא במחברתו של הפרופ' רוברטסון תמצאו, כי את היום שבו נופל המולד האמתי שמצאו לפי חשבונותיהם הם רושמים לפי הלוח היוליאני (בלשונם: הסורני), בקראם את שמות החדשים הסוריים בשמות החדשים העבריים. למן תשרי לאקטובר,

מרחשון לנומבר, כסלו לדסמבר וכו'; ולא עוד אלא שבהזכירם את החדש הסורי הם, כאילו דרך אגב, רושמים גם את מספר ימיו, ובאיזה יום בשבוע חל יום א' בו. אפשר לדמות, כי רשימות אלה נעשות רק לשם השואת לוח השומרונים עם הלוח היוליאני, וכפי הנראה בעקר לשם חשבון המולדות שלהם הנעשה לפי ימי השנה היוליאנית; ואולם מכלל העבור של השומרונים המובא במאמרנו בשם גינצל מתבאר, כי כל הרשימות האלה הנעשות לכל חדשי השנה באות בעקר לשם מציאת היום בחדש מארס היוליאני שבו יחול א' בניסן שלהם, כדי להחליט על פיו, אם השנה ראויה להתעבר או לא. לפי הכלל הנ"ל בודקים השומרונים, לאחר קבעם את היום שבו יחול א' בניסן לפי המולד האמתי הנמצא להם בחשבונם, אם יום זה חל ביום 12 באדר של הסורים (שהוא חדש מרס של הלוח היוליאני) או לאחריו, ואז השנה פשוטה; ואם א' בניסן חל ב-11 באדר של הסורים או קדם לו, הם מעברים את השנה, כלומר: אותו יום א' בניסן נקבע כא' באדר שני, והשנה מעוברת.

כל הענין נראה בתחלה תמוה מאד בעיני: מה ענין 12 במרס של השנה היוליאנית אצל עבור השנה וקביעת הפסח? ורק לאחר עיון ובדיקה יסודית נתברר לי הענין כל צרכו, ובזה ניתן באורו: אם א' בניסן חל ביום 12 במרס, ונוסיף 14 על זה ועל זה נמצא כי יום ט"ו בניסן, הוא פסח, חל ביום 26 במרס. מזה ברור, כי השומרונים חושבים את יום 26 במרס לפי המנין היוליאני ליום תקופת ניסן, ואם התקופה חלה לכל המאוחר ביום ט"ו בניסן השנה פשוטה; אבל אם התקופה מתאחרת עד ששה עשר בניסן ויותר, הכרח הוא לעבר את השנה.

מעובדה זו אנו למדים ג' דברים: א) השומרונים עודם מחזיקים עד היום בתקופת שמואל, היא התקופה היוליאנית המיוסדה על מדת השנה של שס"ה יום ורביעי. דבר זה בלבד היה ידוע לנו גם עד עתה מתוך העובדה שפסחם של השומרונים, כמו פסחם של הנוצרים המחזיקים עוד בלוח היוליאני מתאחר בכמה שנים עד חדש ויותר אחרי פסחם של היהודים או פסחם של הנוצרים המונים לפי הלוח הגריגוריאני; מה שנתגלה לנו עתה הוא: ב) כלל העבור העקרי של השומרונים הוא אותו כלל העבור היסודי של היהודים: "כד חזית דמשכת תקופת טבת עד שיתסר בניסן עברה להאי שתא" (ראש השנה כ"א)*; וג) לא רק אותו כלל העבור כי אם גם תקופת שמואל גופה הגיעו אל השומרונים רק מאת היהודים, בנגוד לדעת הפרופ' רוברטסון, כי התפתחות לוח השומרונים (כפי שאפשר להסיק מתוך חשבון

* והשומרונים פרשו כלל זה כמו שפרשו הרמב"ם, קדה"ת ד' ב; ואלו התוספות שם ר"ה פרשוהו: עד שיתסר בניסן ועד בכלל, כלומר: רק אם תקופת האביב התאחרת עד לאחר י"ו בניסן מעברין את השנה.

המולדות שלהם, שכפי הנראה הוא יוצא מן הכלל) היתה עצמאית ובלתי תלויה כלל בלוח היהודים.

כי הכלל של שיתסר בניסן לקוח מאת היהודים זהו דבר ברור שאינו זקוק לראיה; ואולם אפשר לנו להוכיח, כי גם תקופת שמואל, היא תקופת יוליוס קיסר, הגיעה אליהם לא ישר מאת הרומאים ולא משום צד אחר, אלא רק מידי היהודים. הראיה לכך היא קביעת יום תקופת ניסן ביום 26 במרס. כשהנהיג יוליוס קיסר בשנת 45 לפני מנין הנוצרים את הלוח שלה, המיוסד על מדת השנה 365 יום ורבע, קבע את יום תקופת ניסן ביום 25 במרס, ובלי כל יסוד לכך, כי תקופת האביב האמתית באותה שנה חל ביום 23 במרס (עין בחבורו של גינצל כרך ב, עמ' 281/5), ובכל אותה מאה לא נפלה תקופת ניסן האמתית, כפי שקבעתי, אלא ב-23, ופעמים גם ב-24 (בשנים האחרונות של המאה), ופעמים גט ב-22 (בשנותיה הראשונות) במרס, אבל לעולם לא ב-25. אלו קבלו השומרונים את הלוח היוליאני מיד הרומאים היו מקבלים אותו כמו שהוא, והיו קובעים את תקופת האביב ב-25 במרס, א' — אלו אפשר היה להניח, כי היתה להם ידיעה עצמאית לשם קביעת זמני התקופות — היו מתקנים את תקופת ניסן ליום 23 או 24 במרס, אם למדו את שיטת הלוח היוליאני במאה 1 לפני מנין הנוצרים, או לאיזה יום אחר במרס פחות מ-23, אם למדו שיטה זו באיזו מאה מאוחרת; אבל בשום אופן לא היה להם שום יסוד לקבוע את תקופת ניסן ביום 26 במרס. ביום זה חלה תקופת ניסן האמתית רק במאה החמישית והרביעית לפני מנין הנוצרים, ואין להעלות כלל על הדעת כי אפשר להקדים לזמן קדום כל כך את קביעת 26 במרס ליום תקופת ניסן (שהרי גם כמה מאות לאחר כך לא ידעו התוכנים לקבוע את יום התקופה בדיוק, ויוליוס קיסר, כפי שראינו, טעה בזה גם במאה 1 לפני מנין הנוצרים), ובפרט שבאותן המאות לא היה נהוג המנין היוליאני, ואם קבעו אז את יום התקופה לפי איזה מנין אחר, ודאי שאותו מנין היה משתמר אצל השומרונים השמרנים ביותר.

ורק מאת היהודים יכלו לקבל את יום 26 במרס היוליאני ליום תקופת האביב, שכן עובדה היא, כי לפי חשבון תקופת שמואל (שעדין הוא נלמד להלכה בשיטת הלוח העברי, אם כי למעשה נפסל אולי זה יותר מאלף ות"ק שנה מלשמש יסוד לכלל העבור שלנו) תקופת ניסן חלה תמיד (למן שנה א' ליצירה ועד היום ולהבא לאין סוף) ביום 26 או 25 במרס לפי הלוח היוליאני; ביתר דיוק היא נופלת בשלש שנים מכל ארבע ביום 26 במרס, ובכל שנה רביעית ב-25 במרס; ואם נדיק עוד יותר נמצא כי בכל ד' שנים תקופת ניסן נופלת: בשנה א' בתחלת הערב שמחרתו הוא יום 26 במרס; אבל לפי חשבון הלוח היוליאני, שהיום מתחיל רק מחצות הלילה, הרי זה עוד 25 במרס; בשנה ב' — בסוף יום 25 במרס היוליאני; בשנה ד' — בצהרים של 25 במרס, ורק בשנה ג' היא נופלת בבקר יום 26 במרס.

זה משמע, כי היהודים, כשקבלו את מדת השנה של יוליוס קיסר קבלו גם את קביעתו לתקופת ניסן ביום 25 במרס, אבל מכיון שהם עשו את החשבון לא לפי זמני התקופה האמתית, אלא לפי התקופה האמצעית, בחלקם את השנה היוליאנית לד' חלקים שוים, וממילא מצאו כי אורך כל אחת מד' תקופות השנה הוא 91 יום ז' שעות ומחצה, וגם העבירו את החשבון לשעות היום העברי, וקבעו את זמן תקופת ניסן של שנה א' ליצירה בתחלת יום ד' העברי (לפי האמור בבראשית א' יד — יט, כי המאורות נבראו ביום רביעי בשבת), הינו ביום 25 במרס בתחלת שעה 19, — יצא להם ממילא שהתקופה נופלת בג' שנים מכל ד' ביום 26 במרס (כמו שפרטנו לעיל), ובאחת מהן ביום 25 במרס; והשומרונים קבלו מהם, ובלי להתעמק בדבר הלכו אחרי הרוב וקבעו לתמיד את יום 26 במרס ליום תקופת ניסן, והדבר נתקדש אצלם כחק עד היום.

ונמצא כי שוב מתאשר אותו כלל, כי „כל מצוה שהחזיקו בה כותים הרבה מדקדקים בה יותר מישראל“ (ברכות מ"ז ע"ב). משום כל זה יש לנו, לפי דעתי, יסוד מספיק להניח, כי בתחלה, לאתר שקבלו היהודים את תקופת יוליוס קיסר, היו חושבים גם הם את זמנה לפי הלוח היוליאני, ובכל מקום שמדובר בתלמוד על התקופה, בין של ניסן ובין אחרת*, הכוונה היא לימי אותן התקופות כפי שהם קבועים בלוח היוליאני. בתלמוד לא פורש לא חשבון התקופות ולא שום סימן לדעת על פיו מתי חלה התקופה; כנגד זה יש לנו בתלמוד די חמר להוכיח ממנו, כי חכמי היהודים היו להם ידיעות הגונות בלוחות של העמים, ובכלל זה בלוח היוליאני (עין על זה למשל בספרי „סדרי זמנים בדברי ימי ישראל“ עמ' 259/61), ויש לנו הוכחה מפורשת, כי היה ידוע להם היום 25 בדסמבר כיום הקבוע לפי הלוח היוליאני לתקופת טבת, הלא הוא המאמר בעבודה זרה ח': „סטורנליא לפני תקופה ח' ימים“, והכוונה לחג הסטורנליות שהיו חוגגים אותו ברומא ביום 17 בדסמבר, והוא 8 ימים לפני תקופת החרף (תקופת טבת) שהיתה קבועה בלוח היוליאני ליום 25 בדסמבר. תקופת יוליוס קיסר הונהגה אצל היהודים לכל המאוחר במאה השלישית למנין הנוצרים, כלומר בימי שמואל, ומשום שנקראה על שמו אפשר לשער כי הוא הוא הנהיגה, אם כי אין זו הוכחה ברורה, ואפשר כי קודמיו קבלו אותה וכמה זמן לפניו, אבל נקראה על שמו משום שהוא פרסמה והשתמש בה ביותר. ואולם גם בימי שמואל עדין לא היה קבוע חשבון המולדות האמצעיים המונח ביסוד הלוח העברי, אשר בצורתו הידועה

* אמנם צ' יפה בספרו „קורות חשבון העבור“ פרק ו' עמ' מט—ג סובר, כי כלל העבור של שיתסר בניסן אינו מכוון לתקופת יוליוס קיסר, אלא לתקופה יותר מדויקת שהשכילו היהודים למצוא בזמן קדום; עכ"פ יוצא גם מדבריו כי בתלמוד מדובר הרבה על תקופת יוליוס, היא תקופת שמואל.

לנו כיום לא נקבע אלא בסוף המאה הששית או בתחלת המאה השביעית לאלף החמישי ליצירה (בערך בשנים ד'תקצ"ט — ד'תרי"ז ליצירה, 839 — 857 למנה"נ), כפי שהוכיחו חקירותיהם של ח"י בורנשטיין וצ' יפה (וע' על זה במאמרי "לקויי המאורות ויסודות הלוח העברי" ב"כנסת" ספר י"א). נמצא שאותו חשבון התקופות הקשור בחשבון המולדות המצוי בידינו כיום אי אפשר היה לו להקבע אלא לאחר שנת ד'ת"ר, ועד הזמן ההוא כפי הנראה היה נהוג לדבר על זמני התקופות לפי ימיהם הקבועים במנין היוליאני. אבל נראה הדבר כי כבר בימי שמואל העבירו המעברים היהודים (ואפשר מאד כי בהשתתפות שמואל גופו) את חשבון התקופה של יוליוס קיסר (שהוא חשב אותה לתקופה האמיתית וטעה) לחשבון האמצעי, ולשם כך חלקו את שנת יוליוס קיסר, שס"ה יום ורביעי, לד' חלקים שוים, וגם העבירו את החשבון מן היום הרומאי, המתחיל מחצות הלילה, ליום העברי המתחיל שש שעות קדם, משש בערב, ולפי זה קבעו את זמני תקופות טבת וניסן לכל אחת מד' שנים כסדרן בימים ובשעות אלה (לפי חשבון היום העברי, שתחלת שעה 7 בערב היא תחלת היום מעת לעת, ומרגע זה הערב נמנה למחרתו):

שנה א,	שנה ב'	שנה ג'	שנה ד'
24 שעה $16\frac{1}{2}$	24 שעה $22\frac{1}{2}$	25 שעה $4\frac{1}{2}$	25 שעה $10\frac{1}{2}$
26 שעה 0	26 שעה 6	26 שעה 12	25 שעה 18

תפסנו את שתי התקופות של טבת וניסן, משום שממאמר התלמוד המובא לעיל ידוע לנו, כי יום תקופת טבת נחשב בימיהם ב 25 בדסמבר, ותקופת ניסן לפי חשבון תקופת שמואל נופלת בימים ובשעות הרשומים פה בכל ד' שנים למן שנה א' ליצירה ולהבא לאין סוף, ומכלל העבור של השומרונים נודע לנו עתה, כי יום תקופת ניסן נחשב גם אצלם יום 26 במרס. זמני שאר התקופות יוצאים ממילא מזמני שתי תקופות אלה בהוספות 91 יום $7\frac{1}{2}$ שעה (הרבע של שס"ה יום ושש שעות) לכל תקופה. וזמנים אלה שקבעו המעברים היהודים לתקופת שמואל בשנה היוליאנית, כפי הנראה לכל המאוחר מימי שמואל, נתקבלו גם בלוח החדש המתוקן, הינו כשש מאות שנה לאחר זמן שמואל, אלא שהמעברים העברים שהנהיגו את הלוח המתוקן קשרו את חשבון תקופות זה לחשבון המולדות המדויק שנקבע בימיהם, קבעו מרחק מסוים בין התקופה למולד, ובזה יצרו אפשרות למצוא את יום התקופה, לא בסדר השנה היוליאנית, אלא בסדר השנה העברית, ולא נזקקו עוד ללוח עם אחר. ולא זו בלבד אלא שהמעברים העברים לא נרתעו גם מפסל בכלל את תקופת שמואל מיד כשנוכחו לדעת כי אין היא מתאימה למציאות שבטבע, והיא חדלה להיות היסוד לעבור השנה, ובמקומה הונהג יסוד אחר, מדת שנה קצרה משנת יוליוס קיסר, וחשבון תקופת שמואל נחשב מאז כחשבון שנתישן ונפסל.

ואולם נראה כי בימים ההם לא היו עוד השומרונים כפופים לחכמי ישראל ודיניהם. הם לא קבלו את חשבון המולדות המתוקן של היהודים, וממילא, לא יכלו לקשר בו את חשבון התקופות, והם תלויים עד היום בענין זה בימי השנה היוליאנית, (השנה שלהם, הנקבעת לפי המולדות האמתיים, אין לה קבע חשבונני, ואי אפשר לחשוב על פיה את חשבון התקופות), ואף גם לשם עבור השנה מוסיפה מדת השנה היוליאנית לשמש להם יסוד, ורק בחשבון המולדות לשם קביעת השנה וראשי החדשים מצאו בזמן מן הזמנים שיטה אחרת, שונה מזו של היהודים. ועתה, לאחר שנודע לנו כל זה, תגדל עוד יותר פליאתנו : מתי ומדוע ובהשפעת מי נקבעה אצלם שיטה זו, — ועל שאלות אלה אין לנו לע"ע שום סכוי לתשובה.

הערות

לחברת של הפרופ' אדוארד רופרטסון
 „הטבלות האסטרונומיות והלוח של השומרונים“.

(א) המחבר סומך בדבריו אלה על דברי אלבירוני המובאים שם בסמוך, ועל נכונותם עין הערה (ג).
 (ב) זהו כפי הנראה תרגום משובש של מאמר ר' זירא בשם ר' נחמן בראש השנה כ' ע"ב : „כ"ד שעי מיכסי סיהרא“, והמתרגם קרא ע"ד במקום כ"ד. אכן הרמב"ם ב„הלכות קדוש החדש“ א' ג נתן את השעור ש„הלבנה נסתרת בכל חודש ואינה נראית כמו שני ימים או פחות או יותר מעט : כמו יום אחד קדם שתדבק בשמש בסוף החדש וכמו יום אחד אחר שתדבק בשמש ותיראה במערב“. ונראה, כפי שמפרש שם ה„לחם משנה“, כי הרמב"ם חשב את שעור ר' זירא כ"ד שעות למינימום.

מתי הונהג חשבון המולדות במקום היראיה ?

(ג) דברי אלבירוני בכל הענין הזה מיוסדים על מעשה המסופר במשנה, אבל אינם מדויקים ונותנים מקום לכמה טעויות, ולכן אנו רואים פה לנכון להעמיד את הדברים על אמתותם ודיוקם. משנה ר"ה ב' ב' מספרת : „בראשונה היו משיאין משואות ; משקלקלו הכותים התקינו שיהו שלוחין יוצאין“. רש"י ר"ה כ"ב ע"ב מפרש (ובסמוך נראה כי פרושו מיוסד על בריתא ועל דברי הגמרא ומדויק) : „בראשונה היו משיאין משואות“ — לא חר שקדשו החדש ולא היו צריכין לשכור שלוחים לשלוח לגולה להודיע, כי המשואות מודיעים אותן, משקלקלו הכותים“ — והשיאו גם הם משואות שלא בזמן החודש להטעות ישראל, ובי"ד לא היו משיאין משואות אלא בחדש שנתקדש ביום ל', כדקאמרינן בפירקין, וכשלא היו משיאין לערב של יום ל' הכל יודעין שהחדש מעובר (כלומר : בן ל' יום), ופעם אחת עיברו בי"ד את החדש ולא השיאו משואות לערב ל', והכותים השיאום בערים שלהם והטעו את בני הגולה לעשותו חסר“. דברי רש"י מיוסדים על הבריתא המובאה שם : „תנו רבנן : אין משיאין משואות אלא על החדש שנראה בזמנו לקדשו ; ואימתי משיאין ? לאור עבורו“. וכפי שמסיקה שם הגמרא : „אחסר עבדינן, אמלא לא עבדינן“, כלומר : אם נראה הירח בסוף יום כ"ט בחדש, ולפי זה נקבע החדש החולף לכ"ט יום, ויום ל' נקבע לאחד בחדש הבא, היו משיאין משואות להודיע את הדבר לבני הגולה ; אבל אם הירח לא נראה בערב ליום ל' לחדש, וממילא עברו בי"ד את החדש וקבעוהו בן ל' יום, לא היה עוד צורך להשיא משואות, שכן כל תפוצות ישראל ידעו ממילא, כי אחד בחדש הבא הוא יום ל"א לחדש החולף.

מכל הדברים האלה מוכח ברור כי א) השומרונים (הכותים) לא יכלו לרמות את ב"ד בהדלקת מדורות במרוצת כמה חדשים, כפי שאומר אלבירוני, ואף לא פעם אחת, שכן ב"ד לא היו סומכין בקדוש החדש על משואות, (כשם שלא היו סומכין גם על חשבון), אלא לפחות על שני עדים חיים שבאו להעיד לפניהם שראו בעיניהם את הירח החדש. ואף עדים חיים לא קל היה להם לרמות את ביה"ד, כי היו לו לבי"ד כמה כללים (ובכללם, לפי דעת הרמב"ם, הלכות קדה"ח י"א א, וכן לפי דעת כמה חוקרים: גם חשבון) לחקירת העדים ולברור אמתות עדותם, כפי שמסופר במשנה ר"ה ב' ו' וח' ועוד. נמצא כי כל הקלקול שקלקלו הכותים לא היה אלא זה שרמו פעם אחת את היהודים במקומות הרחוקים לחשוב אחד בחדש ביום שלשים של החדש החולף, אם כי ב"ד החליטו לעבר אותו חדש. ב) אף קלקול זה של השומרונים לא גרם להנהיג את קדוש החדש עפ"י החשבון, כפי שאומר אלבירוני, אלא רק לבטל את המשואות ולשלוח דוקא שלוחים חיים לתפוצות היהודים להודיעם את קביעות החדשים החשובים. ולא עוד אלא שאף קלקול המינים (משנה ר"ה ב' א), שאמנם השתדלו לרמות את ביה"ד, לא גרם להנהיג את החשבון, אלא רק לקבל עדות מן המכירים, כלומר מאנשים שהיו ידועים לבי"ד כיהודים כשרים ונאמנים. לפי דעתי לא רצו לסמוך על החשבון, אם כי אולי היו מסתייעים בו לעת הצורך, משום שידעו היטב, ואולי מפי הנסיון, כי חשבונות החוקרים בימיהם היו עדין רחוקים מאד מן הדיוק. החשבון במקום הראיה לא הונהג אלא (עין בסמוך) בעת שנשקפה לחכמי ישראל בארץ ישראל סכנה שלא תהיה להם אפשרות להודיע את קביעותיהם לתפוצות ישראל.

דברי אלבירוני, כפי שהם נראים מדברי המחבר, כי תקון זה (הינו הנהגת חשבון המולדות וזמן ראית הירח החדש משום קלקול השומרונים) נעשה בקירוב מאתיים שנה לאחר אלכסנדר, הינו ר' לשטרות, שהיא 112 לפני מנין נוצרים, מופרכה בהחלט משני צדדים: ראשית ידוע לנו ממקום אחר, מירושלמי ר"ה ב' א, כי רבי הוא שבטל את המשואות, כלומר: אותו קלקול הכותים ובטול המשואות קרה בתקופתו של רבי, ותקופת ר' יהודה הנשיא הלא היא מחצית השניה של מאה 2 למנין נוצרים. ושנית התברר ממקורות שנגלו בדורות האחרונים, ובעקר מ"ספר העבור" לר' אברהם בר חייא (לונדון תריא, עמ' 97), כי ר' הלל בר' יהודה נשיאה (ושם זה מזכיר גם פרופ' רוברטסון להלן) הנהיג את חשבון המולדות והתקופות בשנת תר"ע לשטרות, שהוא ד"ק"ט ליצירה, והיא 359 למ"ג. ולא עוד אלא שבזמן האחרון נתגלתה תעודה שהחוקרים ח"י בורגשטיין וצ' יפה בדקה ובארוה מכל צדדיה, וממנה התברר, כי אף בשנת ד'תקצ"ו ליצירה, הינו 836 למנין נוצרים, עדין היה חשבון העבור של הלוח העברי שונה מחשבוננו היום; ורק כשמונים שנה לאח"כ, בימי מחלוקת רב סעדיה ובן מאיר, כבר היו קבועים ומקודשים כל פרטי הלוח שלנו, אם כי גם אז עוד עשה בן מאיר נסיון אחרון (שלא הצליח) לשנותם קצת. ואף בימינו ממש נתגלתה מצבה מבית קברות יהודי בצוער, ובה רשומה קביעות של שנת ד'רס"ג ליצירה שאינה אפשרית לפי חשבוננו היום. משמע כי אף אותו חשבון שהונהג בימי ר' הלל בר' יהודה נשיאה (359) עוד עברו עליו כ-500 שנה של השתנות והתפתחות עד שנקבע בצורתו האחרונה הידועה לנו כיום.

לדאבונו, כל המסקנות האלה של אחרוני החוקרים היהודים בענין זה עדין לא הגיעו לידיעת חכמי אומות העולם, ולכן עוד הם מוסיפים להחזיק בדעה המשובשת ע"ד קדמות חשבון העבור שלנו עד לפני מנין הנוצרים. בדרך כלל עלינו להוסיף עוד, כי אותה דעה, שאף בימי קדוש החדש עפ"י הראיה, בימי התנאים הראשונים, כבר היה נהוג גם חשבון (כפי שאומר המחבר דנן בתחלת דבריו), אינה אלא סברא של החוקרים (ובכללם גם הרמב"ם, כפי שנוזכר לעיל), אשר אם אמנם היא מתקבלת מאד על הדעת, אבל ראיה ממשית לכך, ברורה ומפורשת, אין לנו משום מקום. עכ"פ לא

היה החשבון באותה תקופה אלא חשבון משוער וגם בראשית התפתחותו, והיה הולך ונבדק ומשתנה ומתפתח עם צבירת הנסיון שהתרבה מחדש לחדש ומשנה לשנה.

(ד) מדבריו אלה של המחבר אפשר להסיק בטעות (שהמחבר ודאי לא נתכוון אליה), כי לוח המוסלמים בנוי על חשבון המולד האמתי, ולא היא, כי מדת החדש בלוח המוסלמים היא המדה הבינונית של 29 יום 12 שעות ו 44 דקות, הינו ב- $3\frac{1}{3}$ שניות פחות מהמדה הבינונית של החדש העברי, או ב- $2\frac{2}{3}$ בערך פחות מן המדה הבינונית לפי חשבונות התוכנים. עובדה זו יש בה לכאורה כדי לעורר ספק, אם אמנם קבלו השומרונים את חשבון המולד האמתי מן התוכנים הערבים, אעפ"י שאין זה מן הנמנע, כי החכמים הערבים, אשר חכמתם לא עמדה להם כדי להנהיג בלוח שלהם גופם את חשבון המולד האמתי שנודע להם, יכלו בכל זאת להשפיע על השומרונים לקבל את חכמתם, מכיון שהשומרונים ביקשו להם איזה יסוד שהוא שיוכלו לסמוך עליו כדי לשנות את הלוח שלהם מלוח העברים (וכמובן גם מלוח המוסלמים) וליחסו ליתר תקף לפינתם בן אלעזר בן אהרן הכהן, כמובא להלן.

(ה) סברה זו נתישנה, אבל עדין היא מפורסמה בין חכמי אומות העולם, שחקירותיהם האחרונות של החוקרים העברים בענין זה עדין לא הגיעו לידעיתם. על תקופת רב אדא, זמן הנהגתה ושם ממצאיה עין בספרו של צ' יפה: "קורות חשבון העבור" (הוצאת "דרום", ירושלים, תרצ"א) פרקים י"ט—כ"א, דעה מקורית ומעניינת מאד. (ו) אף הרמב"ם בחבורו על חשוב האפשרות לראית הירח ("יד החזקה", הלכות

קדוש החדש, פרקים י"ב—י"ט) סמך על טבלותיו של אלבתני, כפי עדותם של מפרשיו העבריים (שם י"ב א), אבל מצאו בחשבונות הרמב"ם גם שנויים מחשבונות אלבתני, וכן ד"ר פלדמן*, אחרי הביאו את חשבון אלבתני בענין האפוגיאה של השמש, כתב: "ומשום כך קשה להבין, איך הגיע הרמב"ם לידי השעור שהוא מביא — אם לא שנאמר כי הוא לא סמך על מספריו של אלבתני ושיער את ארכה של האפוגיאה של השמש מתוך השקפות עצמיות בשעתו". וראה שם גם עמ' 136, שהרמב"ם נותן שעור מהלך השמש ביום בדיוק מפליא, ושעור זה פחות משעורו של תלמי וגדול משעורו של אלבתני.

(ז) אין דברים אלה מדויקים כל צרכם: לפי המסרת המדרשית (פרקי ר' אליעזר ח') היה הקב"ה מעבר את השנה ואח"כ מסר (את חשבון הזמנים) לאדם הראשון בגן עדן; אח"כ נמסר הסוד מאיש לאיש: אדם, חנוך, נח, שם, אברהם, יצחק, יעקב, יוסף; מת יוסף ואחיו נתמעטו העבורין מישראל. וכנראה הכונה היא כי משה הוא שחידש את עבור השנה. אכן דברי המחבר יש להם יסוד במדרש תנחומא בא' על הפסוק שמות י"ב ב: "החדש הזה לכם" — "הראה לו הירח בלילה ואמר לו: כזה אתם רואים וכו' ולימד להם מולד לבנה ואמר להם: עד עכשו אני הייתי מעבר את השנים, הרי כבר מסרתי לכם, ועכשו התחילו למגות". וכן גם פסיקתא (בובר) ה'.

(ח) הכוונה היא לזמן לקויי חמה ולבנה החלים בזמן מולד הירח ומלואו (קבוץ הירח עם השמש בתחלת חדש הלבנה ונגודו לשמש באמצע החדש). הקדמונים האמינו כי סבת לקויי חמה ולבנה היא שתנין אגדי אורב לשמש ולירח, וכשהם מגיעים במסלולם למקום רבצו הוא מתנפל עליהם לבלעם. השומרונים, גם לאחר שלמדו את החשבון המיכני (בלי להבין את תכנו) של הקבוץ והנגוד האמתיים, עדין הוסיפו להאמין באגדה זו. אכן, הרמב"ם אינו מזכיר שום תנין, אלא מבאר שיש במהלך הירח שתי נקודות וכו' שהאחת מהן נקראת ראש והשנית זנב וכו' (הל' קדה"ח ט"ז א). (ט) הטרימינולוגיה של הרמב"ם בענין זה היא (שם י"א ז): "הגלגל מוחלק

* W. M. Feldman, *Rabbinical Mathematics and Astronomy*, London., 1931, publ. by M. L. Cailingold, p. 109.

בש"ס מעלות, כל מזל ומזל לי מעלות, כל מעלה סי' חלקים, כל חלק סי' שניות, כל שניה סי' שלשיות וכי'.

(י) לי נראה שאין אלה תחלותיהם של החדשים המחמדיים, אלא שהשומרונים קוראים לחדשים שלהם בשמות המחמדיים: מוחרם וכי' לפי הסדר כפי שהם מזדמנים יחד; ואלו בשמות החדשים העבריים הם קוראים רק את החדשים בשנה היוליאנית, כאמור בסמוך. לבד ממה שמצאתי גם במקום אחר רשימה של ששה חדשים שומרוניים הנקראים בשמות החדשים הערביים, הנה גם ראייה זו: בדקתי את ח' ימי ראשי החדשים הערביים באותה שנה (1101 להג'רה) בהשוואה לימי המולדות האמתיים של אותם ח' החדשים (מוחרם — שעבן) המנויים ברשימה הנ"ל, והנה מצאתי: א' במוחרם חל בשבת, אם כי המולד ברשימה הנ"ל חל ביום ה'; א' בצפר חל ביום ב', ואלו המולד חל בשבת; א' ברביע א' חל ביום ג', והמולד חל ב(ליל) ב'. וכן כל שאר החדשים: אף אחד מהם אין א' בו חל ביום המולד הרשום.

(יא) אם כי שמות ג' האנשים כותבי הלוח: מוריאן דנפי ושני בניו: מוסלים ועבדולאה נראים כשמות של ערבים, בכל זאת יש להניח כי שומרונים הם (אף על פי שהשומרונים נקראים ברגיל בשמות עבריים), שכן קשה לשער, כי את חשוב המולדות, דבר המכריע בענין קביעת החדשים והמועדים של השומרונים, מסרו דוקא לערבים. עכ"פ, ענין זה דורש ברור.

ה ע ר ו ת ל ט ב ל ו ת ה א ס ט ר ו נ ו מ י ו ת .

למעלה כבר אמר, כי הרמב"ם ערך את הטבלות האסטרונומיות שב"הלכות קדוש החדש" לפי טבלות אלבתני, והפרופ' רוברטסון מביע את השערתו, כי גם הלוחות האסטרונומיים של השומרונים באים מאותו מקור. ההבדל הראשי שבין אלה לאלה הוא, שלוחות השומרונים עשויים למצוא רק את רגע המולד (הקבוץ) של כל חדש, שכן לפי שיטתם המולד הוא הקובע את תחלת החדש; ואלו טבלות הרמב"ם מרחיקות ללכת ועשויות למצוא את זמן האפשרות הראשונה להראות הירח החדש, שכן לפי שיטת הלוח העברי רק ראית הירח מכריעה בענין ראש חדש. ואולם חוץ מן ההבדל הזה כדאי להשוות טבלות אלה לאלה ולראות עד כמה הן דומות או שונות. עם זה יש לציין, כי כפי שקובע הפרופ' רוברטסון החלו מחברי לוח השומרונים לכתבו בסוף שנת 1689, היא ה'ת"ג, ואלו הרמב"ם כתב את הלכות קדוש החדש (כפי שהוא מעיד בעצמו בפרק י"א טז) בשנת ד' תתקל"ה, היא 1178 למנינם, הינו 512 שנה קדם. והנה תוצאות ההשוואה בין שני מיני הטבלות האלה:

טבלה ו לתנועת השמש: ליום אחד גם פה וגם אצל הרמב"ם 59 דק' 8 שני; ואולם ל10 ימים: שומ' — 9 מע' 51 דק' 22 שני, והרמב"ם (י"ב א) נותן מספר השניות 23. כאמור לעיל הערה (ו) שעורו של הרמב"ם מדויק, והוא גדול משעורו של אלבתני; ואלו שעור השומרונים הוא כפי הנראה זה של אלבתני.

טבלה וו של השומר' לתנועת הלבנה: ליום אחד 13 מע' 10 חל' 35 שני; ל10 ימים 131 מע' 45 חל' 49 שני; והרמב"ם (י"ד א): 50 שני במקום 49, ואין זה לעגל את החשבון, כי אם ליתר דיוק, כי ל100 ימים הוסיף עוד 3 שניות יתירות על החשבון הנ"ל. טבלה ווו ליום אחד ולעשרה ימים כמו אצל הרמב"ם (י"ד ג).

בטבלה ו, תנועת ראש התנין, יש הבדל בשניה אחת רק בשעור לעשרה ימים, השומ' 31 חל' 48 שני, והרמב"ם (טז ב): מ"ז שני.

הבדלים גדולים מצאתי בין טבלה v "תקון לשמש" ובין טבלה דומה לה בהל' קדה"ח י"ג ד "מנת המסלול": בזו של השומ' 10 מע': 22 חל' 37 שני; רמב"ם 20 חל'; 20 מע', שומ': 44 חל' 40 שני; רמב"ם: 40 חל'; 30 מע', שומ': 1 מע'

5 חל' 32 שני' ; רמב"ם : 58 חל' ; 40 מע', שומ' : 1 מע' 24 חל' 38 שני' ; רמב"ם : 1 מע' 15 חל', וכן הלאה. והנה ו' מ' פלדמן בספרו (שצוטט לעיל) עמ' 117 משהו את נתוניו של הרמב"ם בטבלה זו אל הנתונים לפי חישובים מדויקים בימינו ; ומוצא את אלה של הרמב"ם קרובים מאד למדויקים, וההבדלים במקום שישנם הם ממש אפסיים. — קטנים הרבה מהם הם ההבדלים שבטבלה זו לתקון הירח ובין אותה טבלה אצל הרמב"ם ט"ו ה', אבל בכמה נקודות גדולים ההבדלים גם פה. וגם פה משהו פלדמן (עמ' 146) את שעורי הרמב"ם לחישובים המדויקים של ימינו ומוצא את אלה של הרמב"ם קרובים מאד אליהם. — אגב, בבדיקת ההבדלים שבין שני מיני הטבלות יש לזכור כמו כן, כי חשבונותיו של הרמב"ם מכוונים לירושלים, ושל השומרונים לשכם (הר גריזים) ; ואולם ראשית ההבדל באורך בין שתי אלה אינו אלא $0^{\circ}.2$, שהן 8 שניות זמניות, ושנית אומר הרמב"ם (י"א יז), כי חשבונותיו „בנויים על עיר ירושלים ולשאר המקומות הסובבין אותה בכמו ששה או שבעה ימים“.

ה ע ר ו ת ל ע מ ו ד ה ר א ש ו ן ש ל ל ו ח ה ש ו מ ר ו נ י ם .

כדאי לציין מספר ידיעות מלאות ענין היוצאות לנו מן הרשימות שבעמוד זה. (א) השנה היא 6128 ליצירה למנין השומרונים, ומכיון שהיא מתחילה עם תחלת שנת 1101 להג'ירה, הנה נמצא ששנה זו מכוונה לשנת ה'ת"נ ליצירה שלנו. מזה אנו למדים, כי מנין היצירה של השומרונים מרובה ממנינו ב-678 שנה. ידועה היא דעת החוקרים, כי בחשבון המסרתי של מנין יצירה שלנו יש פחת בשעורים שונים בתאריכיהם של כמה מאורעות חשובים, ולכל היותר בשעור 180 שנה (למשל : תאריך חרבן הבית הראשון לפי המסרת הוא : ג'של"ח ליצירה, שהיא 421 לפני מנין נוצרים, ואלו לפי תעודות היסטוריות בבליות מתקופת נבוכדנאצר מוכח שהחרבן היה בשנת 586 לפמ"נ, והרי הבדל של 165 שנה). ואולם הוספה של 678 שנה על מנין היצירה שלנו אינה עלולה לתקן את הטעות אלא להגדילה בעודף של כ-500 שנה. — אכן מתעודות אחרות של השומרונים המובאות במאמרו של ח"י בורנשטיין „תאריכי ישראל“ („התקופה“ כרך ט' עמ' 254 — 261) מוכח מאחת מהן כי מנין היצירה שלהם עודף על שלנו בשעור 519 שנה, ומשנית — בשעור 545 שנה, ועוד מובאות שם כמה תעודות ומכתבים של השומרונים, ובכל אחד מהם שונה מנין היצירה שלהם מאשר באחרים, וכן גם שונה שעור השנים שבין מנין היצירה שלהם ובין המנין ליציאת מצרים שלהם. ומכל זה בא ח"י בורנשטיין לידי מסקנה, כי „מנין השנים לבריאה לא היה נהוג אצל השומרונים במעשה, כי אם הוציאוהו בחשבון משנות כהניהם, ולכן באו בכל פעם לידי תוצאות אחרות“.

(ב) להלן אמור באותה רשימה, כי אותה שנה, 6128 למנין היצירה שלהם, היא 3328 למושב בני ישראל בארץ כנען. נמצא שכניסת ישראל לארץ לפי חשבונם חלה בשנת 2801 למנין היצירה שלהם, ואם כן היתה יציאת מצרים (מ' שנה קדם לכן) בשנת 2761 שלהם, שהיא 2083 למנין היצירה שלנו, הינו 367 שנה לפני שנת יציאת מצרים לפי המסורת העברית (שהיא שנת ב'ת"נ ליצירה שלנו), והיא שנת 1678 לפני מנין הנוצרים. כמדומני ששום חוקר מחוקרי דברי הימים אינו מקדים את תקופת יציאת מצרים עד כדי כך. — ואולם מספר אחר של השומרונים מביא ח"י בורנשטיין במאמרו „תאריכי ישראל“ („התקופה“ שם) משפט האומר כי מבריאת העולם עד מות משה (שנת כניסת ישראל לארץ) עברו 2794 שנה, נמצא שיציאת מצרים היתה בשנת 2755 למנין היצירה שלהם.

(ג) עוד אמור באותה רשימה, כי שנת 6128 למנין השומרונים היא שנת 21 במחזור של 28 לחמה ושנת 9 במחזור של 19 ללבנה. בחשבון הלוח העברי שני מחזורים אלה, מחזור גדול של כ"ח לחמה ומחזור קטן של י"ט ללבנה, נמנים משנה א' ליצירה,

הינו מיום שניתלו המאורות (בלשון המסרת), ולכן מוצאים את מספרה של איזו שנה נתונה בשני המחזורים הנ"ל מתוך חלוקת מספר השנה ל-28 ול-19. דוגמה: אותה שנת ה'ת"נ; מספר 5450 מחולק ל-28 ול-19 נותן שאריות 18 ו-16, ולכן שנה זאת היא 18 למחזור כ"ח לחמה 161 למחזור י"ט ללבנה. ואולם אם נחלק את מספר 6128 ל-28 נקבל ערך 219, ומכיון ששנה זו היא לפי רשימת השומרונים 21 למחזור גדול, בעל כרחך אתה אומר שמנין מחזור גדול (הינו יצירת החמה) מתחיל לכל המוקדם משנה ד' ליצירה שלהם; ואלו כשמחלקים אותו מספר 6128 ל-19 מקבלים ערך 10, ומכיון שהשנה רשומה כ-9 למחזור קטן, נמצא שמנין מחזור קטן (הינו יצירת הלבנה) מתחיל לכל המוקדם משנה ב' ליצירה; או שנאמר, כי שני המאורות גם יחד נתלו בתחלת שנת 116 למנין יצירה של השומרונים. בין כה וכה הרי זה דבר תמוה מאד שאין לנו במה לישבו. אגב, מדברי פרופ' גינצל המובאים ברשימת הקדמתי יוצא שעבור השנים של השומרונים אינו נעשה כלל לפי מחזור של י"ט, אלא לפי חשבון השנה היוליאנית של הסורים, ואם כן שוב תמוה הדבר למה היו זקוקים בכלל לחשבון מחזור של י"ט. אבל עין בהערה הסמוכה.

ד) אותה שנה 6128 למנין השומרונים, כפי הרשום שם, מתחילה ממוחרם (חדש א) של השנה 1101 להג'רה; ואולם שנת ה'ת"נ למנינו המקבילה לה מרחשון שלה (חדש ב') מקביל למוחרם של אותה שנה להג'רה, ונמצא כי תשרי של השומרונים באותה שנה מקביל למרחשון שלנו, מרחשון שלהם לכסלו שלנו, וכן הלאה במרוצת כמה חדשים. מזה יש להסיק כי שנת 6127 לשומרונים היתה מעוברת; ונמצא כי כמו אנו כן גם הם מעברים שנה 8 במחזור של י"ט, אלא שבמנינו נתעברה שנת ה'תנ"א, שהיא שנת י"ז למחזור קטן לפי חשבוננו. ועוד ידוע לי כי שנת ה'תש"ה ליצירה שלנו (אצלנו ה' במחזור, ולכן פשוטה), השווה אצלם לשנת 6383 ליצירה שלהם, היתה אצלם מעוברת. לפי חשבונם יוצא ששנת 6383 היא י"ז במחזור קטן, ושנת י"ז במחזור מעוברת גם לפי כללינו, כנ"ל. ובכן אפשר בכל זאת שגם השומרונים מעברים לפי מחזור של י"ט ולפי כללינו, הינו את השנים: 3, 6, 8, 11, 14, 17, ו-19 שבמחזור זה? על שאלה זו יוכל להשיב פרופ' רוברטסון אם יואיל לבדוק בלוח הגדול של השומרונים שנים או שלשה מחזורים (38 עד 57 שנים) ולרשום אילו שנים בהם מעוברות אצל השומרונים.

ה) בדקתי את רשימת 8 המולדות האמתיים שבעמוד א' של לוח השומרונים לפי טבלות אסטרונומיות מודרניות, שגם בהן אפשרי אי-דיוק עד כחצי שעה לכאן או לכאן, ומצאתי שרובם של המולדות השומרוניים מוקדמים להם בזמן מן 1.47 עד 3.32 שעה, ושל חדש אחד מאוחר בכמו 1.28 שעה.

ו) בחדש ג'ומאדי המקביל באותה שנה לחדש אדר של השומרונים רשום שם: „אחרון החדשים של שנה ששית בשמיטה“. משמע שהשומרונים מונים את שנת השמיטה מניסן ועד אדר, בנגוד למסרת העברית המונה את שנת השמיטה מתשרי עד אלול. ואולם ח"י בורנשטיין במאמרו „חשבון שמיטה ויובלות“ („התקופה“ כרך י"א עמ' 255) מביא דברים מספר ה"תולידה" של השומרונים, ושם אמור בפרוש כי חשבון שנת השמיטה מתחיל מראש חדש השביעי (תשרי).

תרגומם העמוד הראשון של הלוח הגדול

מהתרגום האנגלי לפדופיסטור ריברסטון

	VII	VI	V	IV	III	II	I
שנת 6128 (ליצירה), 3328 (למושב בניי בארץ כנען), 21 במחזור של 28 (שנה: לחמה), 9 במחזור של 19 (ללבוה), רשימה לשנה עברית לחמה 1058, מניין יאודיגארד (פרסי). מולד אל-מוחרם של שנת 1101 להג'רה, בשעה 1 281 דקות ביום המלישי ג' בתשרי (אוקטובר) [שתחלתו] ביום שלשי ומספר ימיו 31. ב[חש- בון] החגים [החדש] השביעי. מולד צפר ב6 שעות 241 דקות בלילה ליום שבת ב' למרחשון (נר- ומבר) [שתחלתו] ביום 24 12	ירחי	שמשי					
	51 4 6	46 1 7	43 4 6	52 50 8 7	40 29 15 7	8 22 1 4	6 52 28 5
	35 2 6	34 25 6	55 17 2	55 45 4 5	4 47 19 11	28 57 14 10	44 57 27 11
	16 2		48 16 3	47 36 13 0	44 16 5 7	36 19 16 2	50 49 26 5
	32 4		17 57 15 11	47 36 13 0	44 16 5 7	36 19 16 2	50 49 26 5
					12 31 14 3	39 24 15 3	5 53 7 0
					56 17 19 10	15 44 1 6	55 42 4 6
					חדיש, ימים	58 6 3	48 7 2
					8 0	13 51 4 6	7 35 2 6
					44 16 5 7	36 19 16 2	50 49 26 5
					59 56 1 1	26 17 5 1	5 34 29 0
					18 27 1 3	4 14 2 3	57 53 6 0
					1 41 8 11	6 51 23 6	52 17 2 7
					חדיש, ימים	23 43 1	21 32 1
					7 1	29 34 25 6	31 45 1 7

א

ב

ג

(המסך בעמוד הבא)

(המשך)

ששי ומספר ימיו 30.	שמי	18	2	8	52	2	8	47	36	13	0	44	16	5	7	36	19	16	2	50	49	26	5
[החדש] השמיני.																							
מולד רביעי א' ב' שעות		14	28	7	55	17	2	48	10	3	0	59	53	3	2	53	34	10	2	10	8	29	1
ו' דקות בלילה ליום שני		4	4		57	14	5	16	22	0	0	18	27	1	3	4	14	2	3	57	53	6	0
בכסלו (דסמבר) [שחר- לחו] ביום ראשון ומס-		8	8					51	9	17	0	1	38	10	0	33	8	29	7	57	51	2	8
פר ימיו 31. החדש- התשיעי.												חודש, ימים	7	2		55	54	0		45	33	0	
																38	13	28	7	12	18	2	8

7

מולד רביעי ב' ב'	שמי							47	36	13	0	44	16	5	7	36	19	16	2	50	49	26	5
שעות 46 ו' דקות ביום					26	2	9					58	50	5	3	19	52	15	3	16	42	28	2
שלישי-רביעי, א' בטבת		0	3	9	55	17	2					18	27	1	3	4	14	2	3	57	53	6	0
(ינואר), שבתלתו ביום		7	1	9	31	14	6					0	35	12	1	59	25	4	9	3	26	2	9
רביעי, ומספר ימיו 30.		53	1									חודש, ימים	7	3		40	18	3		45	33	0	
החדש העשירי.		46	3													19	7	1	9	48	59	2	9
מולד ג'ומאדה א' ב'																							
שעות 8 ו' דקות ביום																							
חמישי ל' בטבת שבתלתו								47	36	13	0	44	16	5	7	36	19	16	2	50	49	26	5
ביום רביעי ומספר ימיו	ייתי																						
31. החדש האחד עשר.		58	4	10	55	17	2					57	47	7	4	46	9	21	4	21	16	28	3
מולד ג'ומאדה ב' ב'		32	3	10	5	14	7					18	27	1	3	4	14	2	3	57	53	6	0
שעות 36 ו' דקות בלילה		26	1									59	31	14	2	26	43	9	10	8	0	2	10
ליום שבת, א' באדר		52	2									חודש, ימים	7	4		20	45	4		39	31	1	
(מרים) שבתלתו בשבת																6	58	4	10	47	31	3	10

7

(סוף בעמוד הבא)

7

(סוף)

ומספר ימיו 31. ושבת	שמיני	35	0	11	47	36	13	0	44	16	5	7	36	19	16	2	50	49	26	5		
(פברואר) אינו בא במנין	43	2	11	55	17	2	1	57	7	0	56	44	9	5	12	27	26	5	26	50	27	4
ואינו מנוי בראשי החודש	55	26	10	40	12	8	5	19	0	0	24	23	18	2	29	3	19	2	49	54	5	0
שיש יום אחד בו הוא	48	5									4	25	3	3	17	50	1	11	5	53	0	11
שבת ומספר ימיו 28.															34	55	4		48	7	2	
אחרון החודשים של שנה	36	11													43	54	26	10	53	42	2	11
ששית בשמיטה. יהי שם																						
ה' מבורך. החודש השנים																						
עשר.																						

1

מולד רגבי כז שעות	ירחי	9	0	0	47	36	13	0	44	16	5	7	36	19	16	2	50	49	26	5		
261 דקות ביום ראשון ל	7	3	0	55	17	2	5	19	0	0	55	41	11	6	38	44	1	7	31	24	27	5
בארל (מלס) שתחלתו	20	2	0	14	12	9	17	28	23	0	24	23	18	2	29	3	19	2	49	54	5	0
בשבת ומספר ימיו 31	47	0									3	22	5	4	43	7	7	0	10	9	0	0
בו פסח. החודש הראשון.	34	1													4	1	4		54	10	2	
מולד שעכז כז שעות															39	6	3	0	4	20	2	0
בלילה ליום שלישי כ"ט																						
בניסן (אפריל) מתחיל	שמיני	44	28	0	47	36	13	0	44	16	5	7	36	19	16	2	50	49	26	5		
ביום שלישי ומספר ימיו	24	0	1	55	17	2													36	58	26	6
30. החודש השני.	24	26	0	49	10	10													41	55	4	0
	0	4																	7	44	28	0
	0	8																	38	50	2	0
																			57	23	26	0
																			55	23	0	1

ח

ט