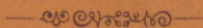


# יסוד העיבור

והוא

סדר השבון העבור לבני ישראל

חקותיו ומשפטיו, קורותיו ותולדותיו, מזמן התורה עד היום.  
עם לוחות מועילים ונכונים למצוא בנקל כל דבר הפץ בקביעת  
השנים של היהודים והנוצרים ולקווי המאורות עד סוף שנת 1900.



נרפס פעם שלישית בהוספות באורים ותקונים והערות הרבה

מ א ת

חיים זעליג סלאנימסקי



ווארשא

ברפוס של מ. לעוונינסקי.

ל"ה



KAUFMANN  
DÁVID  
KÖNYVTÁRA

*B. 331.*

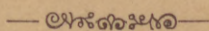


# יסודי העבור

והוא

סדר השבון עבור השנים לבני ישראל

חקותיו ומשפטיו , קורותיו ותולדותיו מזמן התורה עד גלות בבל ועלותם מבבל , ימי הסנהדרין והנשיאים שבארץ ישראל עד אחר חתימת התלמוד , וזמן התיסדות השבון העבור ע"פ מולד אמצעי .



נדפס פעם שלישית בהוספות באורים ותקונים והערות הרבה

מאת

חיים זעליג סלאנימסקי



ווארשא

בדפוס של מ. לעוויןסקי .

שנת תרמ"ט לפ"ק

---

ИСОДЕ ГОШБУРЪ

т. е.

Основанія еврейскаго календаря.

ВАРШАВА

Въ Типографіи М. Левинскаго, Краковское-Предмѣстье № 40.

1888.

Дозволено Цензурою  
Варшава, 3 Августа 1888 г.





# אל הקורא!

כ"ד שנים עברו מאז יצא ספרי זה באחרונה בשנת תרכ"ה (זימאמרי 1865). ועוד לא חדלו חכמי הזמן מלישא וליתן במענות ותשובות על מה שהעלתי כבר, שחשבון העבור הזה המסור בידינו היום, נתחדש אצלנו אחר חתימת התלמוד, וחשבון המולדות הן הם המולדות שבלוחות במלמיום, רק מועתקים מאופק אלכסנדריא לגבול מזרח א"י. ואולם תקופת דר"א נתחדשה אצלנו בזמן מאוחר הרבה ע"י מר חסאן הדיון בקרמובה (ד"א תשל"ב). — עוד בשנה העברה בא הח' בארינשמיין במאמרו „פרשת העבור“ (הכרם ווארשא תרמ"ח) לבקר ס' נכבד שכתב הח' לוריא בלשון רוסיא על חשבון העבור וקורותיו ע"פ מהלך חכמת השעור וחשבונות התכונה, ויאמר עליו שהלך אחרי חז"ם ושניאותיו (?), ואחרי שכתבתי בקורת על מאמרו הנ"ל בהצפירה (גליון 278 עד גליון 7 בשנה זו), בא הח' יוסף לעווי בלאגדאן במאמר ארוך, בהוספה למכ"ע „יודישע פרעססע“ (מן נומר 8 עד 12), לחזור על הראשונות שהיה לי וזכוחים עם החכם פיניליש בשנים שעברו, ואחריו גם הח' עפשמיין (בית תלמוד ש"ז), ושניהם לא ידעו ולא ראו כל מה שכתבתי בענין הזה במשך השנים ההם.

אחר כל אלה גמרתו בדעתי לשוב ולהדפיס הפעם את ספרי זה בהוספות באורים תקונים והערות הרבה, בו יצרפו יתבררו ויתלבנו כל הדברים שאמרתו מאז, ע"פ ראיות מוכיחות מן הכתוב והקבלה בדברי רבותינו בעלי התלמוד. ועם זה יתבארו גם כמה מאמרים בנמ' אשר עד כה היו זרים ותמוהים בעיני כל מעיין, ויותרו כל השאלות והספיקות בענין חשבון העבור שבידינו היום, מי היו המיסדים לנו חשבון הזה אשר מלאו את לבכם לחדש דבר אחר התלמוד, ואיך באה הקבלה הזאת לידינו מבלי דעת מאין ובאיזה זמן הגיעה לנו, אקוה כי כל חכם תורני אוהב אמת ודורש אמת בענין נכבד כזה, ימצא חפץ לבבו, ותנוח דעתו בברור הקבלה הזאת שנסתפקו עליה מזמן הגאונים הראשונים עד היום.

ווארשא א' דחנוכה תרמ"ש

המחבר



# תוכן הענינים בקצרה

## מאמר א'

צד	סימן	
	א ב	שנת החמה אלל המזריים הקדמונים, ומספר הזהב . . . . .
	ג	תקון לוח השנה אלל הרומיים ע"י יוליוס זעסאר . . . . .
	ד ה	התחדשות לוח הנ"ל ע"י האפיפיור גרעגאריוס הי"ג ברומי שנת 1582 .
	ו	בחינה על לוח הנ"ל, ולוח הפרסיים . . . . .
	ז ח	קביעת החדשים וסדרם אללנו עם ב"י, וענין המולד והתקופה . . .
	ט	מדת שנת החמה, וסדר העבור גו"ח אדו"ט ב"ט שנות המחזור . .
	י	ענין היתרוגות ותקון המולדות על ידיהם . . . . .
	יא	ביאור תקופת שמואל ותקופת דרב אלח בר אהבה . . . . .
	יב יג	ענין ד' הדחיות, וי"ד לוחות העבור . . . . .
	יד	קביעת השנים ע"פ גבולים הקלובים למולד . . . . .
	טז	ענין הקל"ו מעמדות והלוח המפורסם אלל המעברים בשם בעל ס"א ראשים
	יז	אופן חדש לתקן לוח הקביעות ע"פ גבולי מספרים שלמים בלי מולדות .
	יח יט	תמונה חדשה הכוללת כל פרטי חשבון העבור אללנו לפי מהלך חכמת השעור
	כ	ביאור לתמונה ההיא . . . . .
	כא	תמונה אחרת לפי חשבון החדשים והשנים הנהוגים אלל הנוצרים . .
	כב	ביאור התמונה . . . . .
	כג	ענין העגול המהולל בשם עגול דרב נחשון גאון וסגולתו . . . . .

## מאמר ב'

איך היה חשבון השנים והחדשים לבני"ז בזמן התורה, הנה היתה דעת  
הלדוקים הקדמונים ובעל ס' היוכלים שנתחבר כדי ק' שנה קודם חורבן  
הבית, שמאז ירדו אבותינו למזרים ועד זמן גלות בבל היו חושבים החדשים  
החמה ור"ה מתשרי כמנהג המזריים, כנראה גם מפשוטי המקראות שכתורה,  
ורק התורה אותה לשנות ממנהגם ולהתחיל חדשי השנה למנות מחודש האביב,  
ואולם חז"ל אמרו „שמות החדשים העלו עמהם מבבל ור"ה באחד בתשרי,  
אחד בניסן אינו ר"ה רק כפי המפורש במקרא, לחדשים, למלטים, ולרגלים,  
לשנים ליציאת מצרים, אבל לשנים (לשטרות) ולשמיטין וכו' מתשרי מניין  
דגמר שנה שנה מתשרי ולא מניסן (ר"ה ח:), ושהחדשים יהיו רק  
ללכנה למדו מהחדש הזה, דמות לבנה הראה הקב"ה וכו', „וחדשים אלה  
מונה לשנה ולא ימים לשנה“ (כמנהג המזריים). „ואין אלה מונה שעות לחדשים  
(למולד כמנהג השמרוטים), אשר מזה יראה להם הקבלה לקדם ע"פ הראיה, ס' כ"ח צד 31  
ואולם איך לעבר השנה לפי שמות החדשים שהעלו עמהם מבבל,  
טלדה השאלה איזה מחדשי הלכנה ראוי לקרותו בשם „ניסן“ מתחיל עם השם



„ראשון“ לחדשי השנה שבתורה, לפי שעי העבור ישתנה לפעמים להיות „א״ר“ בשס ניסן וניסן שער יבא תחת אדר ועבר ניסן בניסן כמנהג הפרסיים, ואחרי ששקלו וטרו ע״ז בגמ' (ר״ה ו') העלו במסקנא לומר דבר זה מתורת משה רבינו לא למודנו מדברי קבלה למודנו, אשר מזה יראה להם להוסיף בשנת העיבור חודש אדר ב' כמנהג הכנעניים . . . צד 32—33

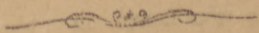
מן סדר השבון העבור המסור בידנו היום לא מצינו שום זכר בדבר חז״ל בגמ', וגם בהבריות ופדר״א שנחשברו אחר התימת התלמוד מצינו מדת החודש רק כ״ט . י״ב . וב' ידוע שעה לבד . דעת הגאונים הראשונים בזמן קבלת השבון העבור הזה, ודעת הנשיא הר״י ב״ר ברוך והישראליו וכו' שרק ע״פ תקופת דר״א שהיתה בלגנא בזה קבלת העבור אללנו . . . סי' ב״מ, ל', ל״א יעורר טענות חזקות נגד תקופת דר״א שלא היתה נודעת לכל הגאונים הקדמונים עד אחר זמן רב האי גאון . . . סי' ל״ב, ל״ז יוכיח שהראשון שהוליא לנו התקופה הזאת היה מר חסאן הדיון בקרעבה (ד״א תשל״ב), והוא שקרא לו בשם ר״א לפי גירסת ספרים ישנים בגמ', ויוכיח שדעת רב האי היא העיקרית שאין לנו מעברין בזה? מפני התקופות שיבא יום הנץ בתקופה חדשה . והגם שברבות הזמן נשתקו התקופות ממקומן אין לנו לחוש על קביעת המועדים שיבואו שלא בזמנם הראוי להם ע״פ התורה . . . סי' ל״ח, מ״א

### מאמר ג'

מלך המולדות שנתאחרו לבוא בזמננו כדי שעה ועוד 40 מינוטען מכפי השבון הקבלה שבידנו, יראה השאלה עוד בזמן הרמב״ם על מה לנו סומכין בזה? בקביעת המועדים, שכשנולד לאחר חלות דוחין ר״ה למחרת מה שבאמת היא לפעמים קודם חלות וראוי לקבוע ר״ה בו ביום? ואם שער ההעתקה נולדה מלך הקבלה הראשונה, אם יש למצוא ע״פ השבונות התכונה מאיזה זמן נמסרה הקבלה הזאת לנו? . . . סי' מ״ב, מ״ג יחקור על היסוד של מולד זקן שיסודו לנו בחשבון העבור, שאין לו שום יחס עם הדין של גולד קודם חלות שבגמ', ולמה נדהה ר״ה מפני מולד אמנעי שבא לאחר חלות, אחרי שהמולד האמנעי הוא באמת ענין שאינו כמליחות כלל רק שם הסכמיי בחשבון . . . סי' מ״ד ישוב להוכיח שרק בתקנת השבון העבור ע״פ מולדות האמנעיים שתקנו לנו המיסדים, הגיעו אל הכונה האמיתית שלא לסור מדרכי סדר העבור שנהגו בו הנשיאים האחרונים שבא״י, אך עשוהו יותר מסודר ופשוט בכדי שיהיה מסור ביד כל אדם לדורות עולם, ולכן לקחו כל פרטי החשבון הזה ע״פ לוח למולדות האמנעיים שיסד התוכן בטלמיוס בספרו אלמאגעסטי המפורסם אז בימיהם, . . . סי' מ״ה יעתיק מס' האלמאגעסטי כל הנוגע לחשבון העבור שלנו, ואיך עיקרי החשבון כמו כ״ט י״ב תשל״ג, מולד בהר״ד, ודחית מולד זקן, לקחו המיסדים משם, רק שהעתיקו המולדות מאופק אלכסנדריא לאופק הרוחק בגבול מזרח א״י מלך סבות ופעמים נכונים מאלד בזה, . . . סי' מ״ז, מ״ז

יבאר איך עפ"ז הלכו המוסדים בדרכי החשבון שנהגו בהם הנשיאים שבא"י בזמן הראיה בלי שינוי ניכר וגלוי להמון העם בקביעת המועדים וסדר העבור, וכבונה השאירו התנאי הראשון שנהגו בו מאז, שבא"י יקדשו יום אחד ובגולה שני ימים יו"ט. אע"פ שלפי חשבון הטיסד מחדש אין עוד שום טעם וסבה לזה, ומי היו המיסדים ההם אשר שמרו מבלי לשנות ממנהגי הנשיאים שבא"י? בלי ספק הן המה הנוכרים בירושלמי „אילין דמחשבין“ שעליהם היו הנשיאים סומכין ושאלים בעצתם בקביעת ר"ה אם אפשר לדחות מפני הנורד (שם בירושלמי) שלא יבא ר"ה בשבת יוה"כ סמוך לשבת זעריבה בשבת, וע"כ גם אחרי שבעלה הנשיאות בא"י סמכו גם הישיבות שבבבל עליהם, ומהם למדו תלמידיהם כמה דורות עד שנתפשטה הידיעה הזאת לכל מבלי

- דעת מי היו הראשונים בהם ובאזיה זמן היו . . . . . סי' מ"ח מ"ט
- יוכיח בראיות ברורות שרק מלוחות בטלמיוס קבלו המיסדים חשבון המולדות וכי ההשבון היה מכוון בדיוק רק בזמן בטלמיוס, ויפה עשו גם כמה שקבעו לנו הסדר גו"ח אדו"ט ב"ט שנות המחזור לפי מדת שנת החמה לבטלמיוס, מבלי שום לב עוד על הדיון של שתטר בניסן שהיה נהוג בזמן התלמוד, תחת אשר כנסיה הנוצרית אשר קדמה ליסד לה חשבון קבוע ומסודר עוד בשנת 284 לכל יהיו תלויים בקביעת פסחם תמיד בדעת הנשיאים שבא"י, הם קבעו הסדר גה"ח אדו"ט במחזור בכדי שיבא פסחם מכוון עם הדיון שתטר בניסן הנהוג אז אצל היהודים, וע"כ באו ברוב השנים במזכרה עד שלבסוף הוכרחו לתקן לוח החדש של גרעגארויוס כטודע . . . . . סי' נ' נ"א
- הערות מוספות בסוף על סימנים שונים . . . . . צד 64—66
- פירוש נכון על הסוגיא הסתומה בגמ' גולד קודם חצות וב"ד . . . . . צד 67—69
- שעי מוכסי סיהרא וכו' (ר"ה כ') . . . . . צד 70
- ע"ד ב' ימים ר"ח בחודש מלא שלא היה נהוג בזמן התלמוד י"ד לוחות העבור. ולוח הקביעות משנת ד"א ת"מ עד . . . . . צד 72—74
- ה"א תרס"ג . . . . . צד 76—78
- לוח חלוף ימות חרשי ישראלים על חרשי הנוצרים על אלה שלש מאות שנים שעברו משנת ד"א ת' עד שנת . . . . . צד 76—78
- ה"א ת"ש . . . . . צד 78—76
- לוח לדעת על פיו כל יום מחדשי הנוצרים באיזה יום מימי השבוע הוא בא, בכל שנה ושנה משנות הנוצרים . . . . . צד 79—80
- לוח לקויי המאורות עד סוף שנת 1900 . . . . . צד 81





## מאמר א

חשבון קביעת השנים וקורותיו, אצל המצריים, הרומיים והנוצרים, וסדר העיבור והקביעות אצלנו עם ב"י.

### א

ענין יקר הוא לבני אנוש תחת השמים לדעת כל הקורות והמעשים אשר קרו ונעשו מדור דור באיזה זמן היו, להבדיל בין ראשית הרברים ואחריתם בין המוקדם והמאוחר, אשר בגלל זה יביא הצורך וההכרח לחלק הזמן על עתים ומועדים ידועים בכדי שנוכל לתלות כל מקרה ומעשה בחלק ידוע מחלקי הזמן שהיה בו, ובעבור שהזמן איננו עצם נבדל בפני עצמו אשר יתכן להבדיל בו בין חלק מחלקיו ולומר זה מוקדם וזה מאוחר, לכן השכילו החכמים הראשונים בבני האדם לתלות חלקי הזמן לפי תנועות מסודרות אשר יחוו לנו מאורות השמים בהליכתם, וביחוד השמש והירח הפועלים בתנועתם מראות שונות על פני האדמה, השמש בזריחתה ושקיעתה תחליף לנו היום והלילה, ובהליכתה לצפון ולדרום השנה על פני הארץ ארבע תקופות שונות, קיץ, וחורף, אביב, ואסיף, אשר לפיהם יכונן האדם את מעשיו בימי חלדו, היום למלאכה, והלילה למנוחה, בימי הסתיו ירבץ במעונתו, ובאביב יצא לפעלו ולעבודתו לחדש פני האדמה בעמל כפיו, ולפי השנויים האלו חלקו הקדמונים את הזמן לימים ושנים. מעת בוא השמש עד ביאתה שנית קראו יום שלם, וזמן סיבוב השמש ארבע תקופות שונות בשמים קראו שנה, ועל אופן כזה תלו חלקי הזמן לפי מחוזות הירח אשר יחוו לנו בחילוף אורו וחיסורו, כי הירח פעם יסתיר אורו תחת השמש ופעם יחדש אורו, וקראו את מדת הזמן אשר בין חרושו לחרושו שנית בשם חודש, ובעבור שבכל חודש הוא משנה מראיתו על ד' פנים שונים, והוא המולד בהיותו ברנע חירוש אורו והנגוד במלואת אורו, רביע הראשון בהיותו בחצי אורו האחד, ורביע האחרון בהיותו בחצי אורו השני, אשר בין כל אחד מהם הוא ימים בקירוב, לכן חלק רוב האומות הנודעים לנו את מנין הימים לשבועות, וכן חלקו את השנה ל"ב חדשים, כי בעת שתקיף השמש ארבע תקופות השנה יחדש הירח את אורו י"ב פעמים, ותכלול השנה לפ"ז י"ב חדשים.

### ב

מן הנודע לנו היו המצריים הראשונים בין העמים אשר הכירו וידעו היות מדת שנת החמה שס"ה יום ורביע, והיותה יתירה על י"ב חדשי הלכנה כדי י"א יום בקירוב, כי המה אשר עיניהם היו נשואות אל שטף היאור לדעת עתו וזמנו בכל שנה, בכדי להציל רכושם מן השרה, בחנו ע"פ כוכב הנקרא

כוכב הכלב (זיריוס) העולה עם שקיעת החמה בעת השמש, והוא בסוף חודש  
אב לערך (אשר או הוא גם ראש השנה אצלם) ומצאו כי מעת ביאתו עד  
ביאתו שנית בשנה הבאה, מדרת הזמן ביניהם הוא כרי שס"ה יום, וע"כ קבעו  
להם מספר הימים האלו למדת שנת החמה אשר היה נקרא אצלם בשם שנת  
פרעה, וחלקוהו ל"ב חדשים כל חודש שלשים יום, העולה לש"ס יום, וחמשה  
ימים העודפים הוסיפו בסוף השנה לתוספת בלי חודש, אפס כי אחרי מלאות  
להם מאה שנים בחשבון הזה, מצאו שכוכב הכלב כבר מתאחר בעליותו כדי  
כ"ה ימים שלמים, אשר על כן הוציאו מזה משפט צדק כי מדרת שנת החמה  
בדיוק הוא שס"ה יום ורביעי, ותקנו לפ"ז שבכל שנה הרביעית יוסיפו יום אחד  
על השנה, ויהיה מנין הימים הנוספים או בסוף השנה ההיא לתוספת בלי  
חודש, ששה; ואולם במהלך הלכנה קבעו להם מה שהביא החכם מעטאן היוני  
מאת ההודיים (344 לפני ספירת הנוצרים) היות י"ט שנות החמה מצומצמים  
בשנה עם זמן רל"ה חדשי לבנה, והוא הנודע לנו כיום בשם מחזור קמן של י"ט  
שנה, כמו שנבאר להלן. ויקר היה בעיניהם הלמוד הנכבד הזה עד שחרתוהו  
על אבן באותיות מוזהבות לזכרון לדור אחרון, וע"כ נקרא המחזור י"ט עד  
היום בשם „מספר הזהב“ (דא גאלדענע זאהל).

## ג

הרומיים הקדמונים אשר קבלו מדרת שנת החמה מאת המצריים הראשונים  
היותה שס"ה יום תחת אשר מלפנים חשבו להם רק עשרה חדשים לשנה (\*  
מן 304 ימים, באו אח"ז ברוב הימים למבוכות גדולות, כי מצאו אחרי זמן  
רב שנעתק להם זמן השנה ממקומו כדי ע"ט ימים, עד שבאו חדש האביב  
בסתיו וחדשי החורף בקיץ, אשר ע"כ יוליוס צעסאר הגדול להם מדי התמהמה  
במלחמותיו בארצות הקרם, ולמד שמה מדרת שנת החמה בדיוק יותר, בשובו  
לארצו (45 לפני ספירתם) תיקן לבני עמו בעזר התוכן סאסיגענס האלכסנדרוני  
לעשות ג' שנים כסדרם מן שס"ה יום ובשנה הרביעית יוסיפו יום אחד לעשותו  
מן שס"ו יום, והיא שנת המעוברת אצלם, באופן שלפ"ז תשוב השנה בכל  
ד' שנים על מדרתה הנכונה שס"ה ורביעי. ובכדי לצאת מן המבוכה הראשונה  
להביא זמן השנה על איתנה ולהסיר הע"ט ימים שכבר נעתקה להם, עשה בשנה  
הראשונה ב' חדשים ארוכים מן ע"ט יום בין חודש נאוועמבר ודעצעמבר, בלי  
קרוא להם שמות כי לשעתם היו, ומן אז והלאה חלק זמן השנה ל"ב חדשים  
מהם מלאים ומהם חסרים, אשר זה סדרם.

יאנואר 31 יום, פעברואר 28, מערץ 31, אפריל 30, מאי 31, יוני 30,  
יולי 31, אוגוסט 31, סעפטעמבר 30, אקטאבר 31, נאוועמבר 30, דעצעמבר 31.

(\* יש מחכמי העמים ועמם גם אילו מחכמי עמנו האומרים שס השנים הזכרים בחורה  
מן הדורות הראשונים שהארכו כ"כ שנותיהם היו מהשנים הקצרים אשר אצל העמים הקדמונים.  
כאשר כן ידענו בלמת מהסופרים הקדמונים שחשבו בראשונה רק ג' חדשים לשנה, אצל כבר  
היויה כוכב בפניהם אשר דון יחזק אברבנאל בפירושו לפ' נח ועיו"ט.



ובשנת העיבור יתוסף יום העבור בסוף החודש פעברואר ויהיה אז מן 29 יום, באופן ששנת המ"ה לפני ספירתם נעשה שנה מעוברת ע"י יוליום צעסאר, ומאז והלאה הולכים על הסדר לעשות כל שנה הרביעית מעוברת; ויסתעף אמנם מזה שבכל שנה משנות הנוצרים כאשר נחפז לדעת אם היא שנה מעוברת אם לא, נצטרך לחלק מספר הספירה ע"י 4 אם תעלה החלוקה בשוה מבלי השאיר שום שארית אחר החלוקה, נדע כי היא מעוברת, וזולת זה אם מספר השנים בלתי עולה בחלוקה שוה ע"י 4 אז היא שנה פשוטה, ד"מ שנת 1836 היתה שנה מעוברת, כי בהתחלק המספר 1836 ע"י 4 תעלה החלוקה בשוה מבלי שום נותר, לא כן שנת 1855 כשנחלק אותו ע"י 4 ישאר שארית 3, ונדע במה כי היא שנה פשוטה. — סדר החשבון לפי אופן זה נקרא על שם מיסדה הראשון לוח יולי יום, ולפיהו מחשבון את שנותיהם היונים והרוסים עד היום.

### ד

במאה השש עשרה לחשבון הנוצרים קמו רבים לשלוח יד בחשבון הזה ולשנותו בתקון יותר מדויק מכפי שהיה, כי מצאו שנעתק להם שוב זמן השנה שנית כדי עשרה ימים שלמים מכפי שהיתה בעת האסיפה הגדולה בניצעא הנעשה לכנסיה הנוצרית ע"י הקיסר קאנסטאנטין הגדול בשנת 325 לספירתם, כי תחת אשר יום האביב היה חל מלפנים ביום כ"א מערץ ולפיהו היו מתקנים חשבון קביעת פסחם, נעתק האביב אח"ז לבוא על יום י"א מערץ, אשר ע"כ מצא את ידו האפיפיור גרעגארוס הי"ג ברומי בשנת 1582 ע"פ חברת חכמים יודעים בזמנו, לשנות ולחדש סדר חשבון השנים הנהוגים מימות יוליום צעסאר, וביום ד' אקטאבער משנה ההיא אשר היה אז יום ה' בשבוע, צוה ביום המחרת למנות יום מ"ז אקטאבער, ולדלג בחשבון עשרה ימים שלמים למלאת החסרון אשר נכנס בלוח יוליום, ועי"ז שב האביב לחול על יום כ"א מערץ כמלפנים והשנה שבה למקומה הראשון. ובכדי לקבוע מסמרות חזקים לבל תמוט ותתנודד עוד ממקומה בשנים הבאות, דקדקו ועיינו יותר במדת שנת החמה ומצאו מדתה באמת פחות מן שס"ה ורביע, והוא רק כדי שס"ה יום ועוד 2,425 מן 10,000 בחלקי היום, או על פי שבירי המעשר (דענימאל-נריכט) כזה 365,2425 יום (מכאן ולהבא נקצוב כל המספרים ע"פ שבירי המעשר לקלות החשבון בהם), ויתרון כזה מתלקט אמנם בכל מאה שנה לכדי כ"ד ימים ורביע יום, וע"כ תיקנו על לעתיד לעשות בכל ד' שנים עיבור א' כמלפנים מימות יוליום, ורק שבשנת המאה הראויה להיות מעוברת לפי חשבון זה, יגרעו יום העיבור ההוא לעשותה פשוטה, ויהיו לפ"ז כלל הימים הנוספים במאה שנה רק כ"ד, ובגלל הרביעי יום הנשאר עוד, צוו להוסיף בסוף כל ד' מאות שנים עיבור אחד מן הנגרעים ההם, ויהיו לפ"ז שנות 1700, 1800, 1900, שנים פשוטות, אבל שנת 2000 תהיה שנה מעוברת, באופן שבסוף כל ד' מאות שנה תשוב זמן השנה למקומה בדיוק לפי חשבון זה.

## ה

תקון לוח החדש הזה נתקבל או אצל רוב ממלכות אירופא, מהם אשר כבר למדוהו עוד במאה השש עשרה למנינם, ומהם אשר קימוהו וקבלוהו עליהם אחרי כן במאה השבע עשרה, האנגליים והשוועדען קבלוהו באמצע מאה השמונה עשרה, ורק היונים והרוסים נשארו בחשבון שנותיהם על סדר לוח הישן עד היום הזה, אשר ע"כ נמצא כיום הבדל בין ימי חדשיהם לחדשי לוח גרעגאריוס החדש, כדי י"ב ימים, כי לבד העשרה ימים שנגרעו אז בשנת התיקון מחודש אקטאבער, נתוספו עוד ב' ימים בשנות 1700, 1800, אשר לפי חשבון החדש נגרעו שתי השנים האלו מלהתעבר, תחת אשר בלוח הישן נכנסו לעיבור ועלה עי"ז כלל התבדל ל"ב ימים, וככה יתרחקו עוד בכדי יום אחד בשנת 1900 המעוברת בלוח יוליוס, ויסוגו היונים או במנין ימי חדשיהם מכל ממלכות אירופא כדי י"ג יום.

## ו

כאשר נשים עין חקירתנו להבחין על דקדוק לוח החדש הזה ולבקר אחריו אם הוא באמת מתוקן לתכליתו כראוי, הנה נמצא שחיה אפשר לעשותו על אופן אחר יותר פשוט ומדויק, כי לפי הנודע לנו ע"פ בחינות אמתיות ומדוייקות, בזרוע חכמת התכונה אשר הרימה דגלה בימים האחרונים, מדת שנת החמה בצמצום אמתו הוא 365,242255 יום, ומעתה אם נפריד שבר הוזה לשבר המשולב באיכתו (קעטען כרוך) כנודע במלאכת המספר, יהיו סדר השברים היוצאים להתקרב במחירם למחיר שבר הראשון כאלו,  $\frac{1}{4}, \frac{7}{29}, \frac{8}{33}$ , וכו', אשר הראשון יורה שלכל ד' שנים נקח שנה אחת למעוברת כתקון יוליוס, ולפי שבר השני אם נקח לכל 29 שנים ד' ימים מעוברים ישאר אח"ז עודף כדי שיעור 0,00085 והוא כבר יותר מדוייק מן לוח יוליוס אבל בלתי מגיע לדיוק גרעגאריוס, אולם לפי מחיר שבר השלישי אם נעשה במשך כל ל"ג שנים ח' שנים מעוברות בעלי שס"ו יום, יחסר אח"ז ממדת שנת החמה רק כדי שיעור 0,000169 הבלתי מתלקט לכדי יום אחד שלם רק אחר ששת אלפים שנה בקירוב! באופן שלפ"ז ע"פ תיקון לוח ממחזור קטן של ל"ג שנה היינו יכולים לתקן מדת השנה בדיוק יותר הרבה מכפי שמתקנים כיום ע"י לוח גרעגאריוס המקיף בתקונו ד' מאות שנים, ונפלא הרבר שכפי הנודע לנו כיום סדר לוח כזה מן ל"ג שנים כ"ה פשוטות וח' מעוברות, כבר נוסד אצל הפרסיים קודם זמן גרעגאריוס עוד בשנת מאה הי"א למספרם.

## ז

הרגע אשר בו תבא השמש במהלכה על ראש טלה במולות והיא על קו השווה בעצמו, אשר אז היום והלילה שוים לכל יושבי כדור הארץ, הוא הנקרא בשם תקופת האביב והוא תקופת ניסן אצלנו אשר בזמנינו זה הוא בא בכל שנה ביום 9 מערץ ללוח הישן, מאז והלאה השמש פונה



במהלכה מיום אל יום לצד צפון יותר עד בואה אל ראש מזל סרטן ביום תקופת תמוז, והוא ביום 9 יוני, אשר אז מפאת נמייתה הגדולה לצד צפון הוא היום היותר ארוך ליושבי צפון, ומשם היא חוזרת במהלכה לשוב לצד דרום, ובבואה בתקופת תשרי שנית על קו השווה בעצמו והוא ביום 11 זעפמטמבר, וישבו גם היום והלילה להיות שווים לכל יושבי הארץ שנית, והיא הולכת ומתנודדת לצד דרום עוד יותר עד בואה אל ראש מזל גדי בתכלית נמייתה לדרום העולם בתקופת סבת ביום 9 דעצעמבר, אשר אז הוא היום היותר קצר אצלנו. ומשם היא חוזרת במהלכה לשוב לצפון ולבוא שנית על קו השווה בראש מלה ממקום שיצאה משם בתקופת ניסן שעבר, ועם זה השלימה בסיבובה כל גלגל המזלות ועשתה ד' תקופות השנה במשך שנה תמימה — מרת הזמן הוזה והוא מעת צאת השמש מנקודת האביב בראש מלה עד בואה שנית אליו בשנה הבאה, הוא בזמנינו זה כפי חשבון המדוייק שס"ה יום, מ"ח מטטין, וחמשים ועקודטן, או ע"פ שברי המעשר מן חלקי היום 365,242255 ימים, אפס כי שעור הזמן אשר בין תקופה האחת לתקופה שלאחריה הוא בלתי שוה לכל ד' תקופות השנה, כי זמן מהלך השמש מראש מלה עד ראש סרטן, והוא מתקופת ניסן עד תקופת תמוז הוא בזמנינו זה 92,91 יום, מתקופת תמוז עד תקופת תשרי 93,57 יום, מתקופת תשרי עד תקופת סבת רק 89,7 יום, ומתקופת סבת עד תקופת ניסן 89,07 יום — ד' תקופות האלו חמה הנודעות בשם תקופות האמתיות המכוונות עם מהלך השמש האמיתי, ואולם וזולתן נהוגות אצלנו עוד תקופת אחרות הנקראות בשם תקופות האמצעיות, אשר לפיהן תחשב מרת שנת החמה בדרך הקירוב שס"ה יום ורביעי יום, וכל אחת מן התקופות הוא חלק הרביעי מן שס"ה יום ורביעי, והוא צ"א יום ז' שעות ומחצה, ומעתה אם ידענו תקופה אחת באיזה רגע היא חלה, נדע בנקל שרגע התקופה הבאה הוא אחרי זמן צ"א יום ז' שעות ומחצה, ועל אופן זה נוכל לחשוב ולמצוא רגעי כל התקופות הבאות זאח"ז ע"י היספית צ"א יום ז' שעות ומחצה לכל תקופה ותקופה, וכן להיפך, מן ידיעת רגע תקופה אחת שהיתה בזמנינו, נוכל לדעת ולמצוא למפרע כל התקופות שעברו ע"י גרעון צ"א יום ז' שעות ומחצה לכל תקופה ותקופה עד זמן העבר שנרצה, וזה מבוואר.

## ח

הרגע אשר בו יתקבצו השמש והירח במהלכם ברקיע והלבנה נכסית ונסתרת מעינינו, הוא הנקרא בשם רגע הקיבוץ (קאזיונקאין) או המולד, מן רגע הזאת והלאה הלבנה יוצאת מתחת השמש ומחדשת אורה להתראות אלינו במערב העולם אחר שקיעת השמש, והולכת ומתרחקת ממנה ומוספת אורה מיום אל יום עד שבזמן חצי החודש בעת שקיעת השמש במערב, הלבנה עולה מנגד לה במזרח במלואת אורה על פני כולה, ואז הוא רגע הנגוד (אפאזיאין), ומאז והלאה היא חוזרת ומחסרת אורה והולכת להתקרב לצד השמש במהלכה מצד השני, עד שמתחברת אליה ברגע המולד השני; ושיעור זמן הוזה

שבין רגע מולד האחד עד המולד השני הוא שיעור החודש אצלנו, והוא הנקרא בשם חודש האמת המשתנה בגדלו כל פעם לפי השתנות מסלול הירח במצבו תוך המולות, כי פעמים הוא בא בארוכה ופעמים בא בקצרה, ואולם שיעור החודש הנהוג אצלנו בחשבון העבור הוא הנקרא בשם חודש האמצעי ר"ל ערך הממוצע השוה במדתו לכל החדשים לעולם, ושעורו הוא כ"ט יום י"ב שעות ותשצ"ג חלקים מן חלקי תת"ף בשעה, ואם ידענו מולד האמצעי בחודש אחד באיזה רגע הוא בא, נדע שרגע המולד לחודש השני שלאחריו הוא אחרי זמן כ"ט יום י"ב שעה ותשצ"ג חלקי תת"ף, עד שנוכל לחשוב ולמצוא עי"ז רגעי כל המולדות הבאים ואח"ז עד אין סוף רק ע"י הוספת כ"ט יום י"ב שעות ותשצ"ג חלקים לכל מולד ומולד עד כמה חדשים שנרצה; וכן להיפך, מן רגע מולד האחד שידענו מתי הוא חל, נוכל לחשוב למפרע ולמצוא כל המולדות שהיו בזמנים שעברו מלפנינו ע"י גרעון כ"ט יום י"ב תשצ"ג לכל מולד ומולד עד החודש האחרון שרצינו, והענין מבואר שבסדר חשבון כזה כאשר יהיה רצוננו לקבץ שיעור חדשים רבים מן כ"ט יום י"ב שעות ותשצ"ג חלקים לכל חודש, נצטרך לקבץ ראשונה כל החלקים כולם וע"ז וכל העולה מהם אל תת"ף שהוא שעה שלימה נצרף אותו אל קיבוץ השעות, והמקובץ מכל השעות נעשה מכל כ"ד כ"ד מהם לימים שלמים, והמקובץ מן הימים נעשה לשבועות שלימות, עד שלבסוף יהיה בידינו סכום השבועות, הימים, השעות, והחלקים, שנתקבצו מן רגע מולד האחד עד מולד החודש שרצינו לדעת אותו.

## מ

היום והלילה נחשב אצלנו כפי התורה יום שלם מערב עד ערב, כל יום מתחיל משקיעת החמה בערב וגומר עם שקיעת החמה לערב השני, ואולם בעלי העבור חלקו את היום והלילה כאחד על כ"ד שעות שוות, י"ב מהן נחשבות אל היום וי"ב אל הלילה, באופן שמסוף שעה ו' אחר חצות היום הוא הערב אצלם, וממנו יתחילו למנות סדר כ"ד השעות של היום שלאחריו; ולפי סדר חשבון כזה רגע חצות היום הוא אצל בעלי העבור סוף שעה הי"ח ביום, וכן ד"מ שעה הששית בבוקר אצלנו הוא אצל בעלי העבור שעה הי"ב ביום, וכאשר יאמרו ד"מ מולד חודש זה היה ביום ב' י"ט שעות ת"ר חלקים, תהיה הכונה שמולד הלבנה בא ביום ב' בשבוע אחר י"ט שעות מתחלת הלילה שעברה ועוד ת"ר חלקי תת"ף על שעה הכ', והוא לפי מנין השעות הנהוגות אצל החמון בשעה ב' אחר חצות יום ב', ועל אופן כזה יבין הקורא בכל מקום שיקרנו להלן.

י

חדשי השנה הם שנים עשר הנקובים בשמותיהם אצלנו, ניסן, אייר, סיון, תמוז, אב, אלול, תשרי, חשוון, כסליו, טבת, שבט, אדר, אשר החודש ניסן הוא חודש האביב אשר ממנו היו מתחילים למנות חדשי השנה בימי התורה והנביאים, ורק אחר גלות בבל בזמן הבית השני שינו מנהג



הראשונים והתחילו כפי הנהוג אצל הפרסיים להתחיל מנין השנים מן חודש תשרי אשר מהם קבלו ג"כ שמות החדשים האלו כמאמרם ז"ל, "שמות החדשים העלו להם מכבל", — והנה לפי מה שבארנו מדת חדשה של לבנה בדיוק הוא כ"ט, י"ב, תשצ"ג, אבל מפני שא"א למנות חדשים רק ע"פ מנין ימים שלמים, כמאמרם "ימים אתה מחשב לחדשים ואי אתה מחשב שעות לחדשים", ע"כ התקינו חז"ל לעשות החדשים אחד מלא מן שלשים יום ואחד חסר מן כ"ט יום, ולהחליפם כסדרם זאח"ו, מלא, חסר, מלא, חסר, אשר עי"ז ישתוו במדתם, כי נוסף על האחד מה שגרענו מן השני, בחודש מלא אנו עושין החודש שלאחריו ב' ימים ר"ח, אשר יום ר"ח הא' הוא יום השלשים מן חודש שלפניו, ויום ר"ח הב' הוא ר"ח לחודש הבא, ובחודש חסר אנו עושין החודש שלאחריו ר"ח רק יום אחד, ולפי סדר הזה קבעו לנו חז"ל לעשות ניסן לעולם מלא, אייר חסר, סיון מלא, תמוז חסר וכו', ועל כן יהיה ר"ח ניסן לעולם יום אחד, ר"ח אייר ב' ימים, סיון יום אחד, ותמוז ב' ימים וכו', והיה מתראוי לפי סדר הזה לעשות ר"ח תשרי והוא יום הזכרון רק יום אחד, אבל מנהג אבותינו בידנו לעשות ב' ימים, — והנה לפי סדרי החדשים של מלא וחסר זאח"ז היה עולה מדת כל חודש מהם רק כ"ט יום ומחצה, ובכדי להביא בחשבון גם התשצ"ג חלקים העודפים עוד בכל חודש, התקינו חז"ל להוסיף או לגרוע לפעמים יום אחד בחדשי השנה כפי הצורך לחשבון, באופן שאחר סך שנים ידועים יעלו כלל מנין הימים הנכללים תוך החדשים ההם מכיון לכל חודש כ"ט, י"ב, תשצ"ג, לא יותר, כמו שיתבאר להלן, ויום הנוסף או הנגרע בחדשי השנה שאמרנו קבעו שיהיה רק בחדשי חשון וכסליו לא זולתם, פעמים יעשו שניהם מלאים מן ל' יום ושנה כזאת נקראת בשם שנה שלימה, ולפעמים יבואו להיות שניהם חסרים, ונקראת שנה חסירה, ופעמים ישארו על סדרם הנכון להם בחדשי השנה, חשון חסר וכסליו מלא, ואז היא נקראת שנה סדורה או כסדרה.

## יא

ע"פ המצוה שנצטוינו בתורה לשמור את חודש האביב כי בו יצאנו ממצרים וכן לחוג את חג האסיף תקופת השנה, אנו מוכרחים לתקן השנים לפי מדת שנת החמה וד' תקופות השנה, באופן שחודש הלבנה שבו החמה באה על קו השווה ופירות שבארץ ישראל מתבכרים בו, הוא יהיה חודש ניסן אצלנו, ותשרי יבוא לעולם בתקופת האסיף, ולהיות י"ב חדשי לבנה פחותים משעור שנת החמה וד' תקופותיה, כי י"ב פעמים כ"ט י"ב תשצ"ג עולה אל שנ"ד יום ח' שעות תתע"ו חלקים, והוא פחות מן שס"ה יום ורביעי של שנת החמה כדי יו"ד יום, כ"א שעות, ר"ד חלקים; עד שבמשך ג' שנים תקופת החמה הלכה ונעתקה לפניו מחדשי הלבנה כדי יתר על חודש שלם, לכן התקינו חז"ל שכאשר יתלקט מן יתרון שנת החמה על י"ב חדשי הלבנה קרוב לחודש אחד, להוסיף או חודש לבנה אחד בשנה ולעשות בה שני אדרים, אדר א' מן כ"ט יום, ואדר ב' מן ל' יום, בכדי שעי"ז יתכוון חודש ניסן

שלאחריהם לבוא בשוה עם תקופת האביב של חמה, ושנה כזאת מן י"ג חדשים נקראת בשם שנה מעוברת. — והנה מצאו בחשבון כי רל"ה חדשי לבנה עולים מכון עם י"מ שנות החמה בקירוב גדול, כי רל"ה פעמים כ"ט, י"ב, תשצ"ג, עולה 6939 יום, מ"ז שעות, תקצ"ה חלקים, והוא איננו פחות מן י"מ שנות החמה, ר"ל י"מ פעמים שס"ה יום ורביעי, רק בכדי שעה אחת ותפ"ה חלקים, לכן התקינו לעשות בכל י"מ שנים י"ב שנים פשוטות בעלי י"ב חדשים, וז' שנים מעוברות בעלי י"ג חדשים העולה בס"ה רל"ה חדשים, בכדי שישתוו בכל י"מ שנים שנות החמה עם חדשי הלבנה על סדר אחד שוה לעולם, והנהיגו סדר ז' שנים המעוברות בתוך י"מ השנים ההם שתהיינה לעולם השנה השלישית, הששית, השמינית, ה"א, ה"ד, ה"ז, ה"ט, כולן שנים מעוברות, וסמנן גו"ח אדו"ט, ושאר י"ב השנים זולתן והם שנות א' ב' ד' ה' ז' ט' י' י"ב י"ג מ"ו מ"ז י"ח תהיינה פשוטות לעולם בעלי י"ב חדשים, וסדר כזה נקרא בשם מחזור. מפני שבכל פעם אחר כלות י"מ שנים לפי סדר הזה שבים סדרי השנים הפשוטות והמעוברות על משפטן הראשון, וככה הן חוזרות חלילה לעולם, ואולם השנה הראשונה אשר ממנה יתחילו למנות י"מ שנות המחזור הניחו להתחיל מן שנה הראשונה ליצירה, ולמנות כל י"מ שנים מהם למחזור אחד שלם, ומעתה אם באיזה שנה משנות היצירה רצינו לדעת כמה הוא במחזור, ואם היא שנה פשוטה או מעוברת, ד"מ חפצנו לדעת שנת ה"א תרכ"ב כמה הוא במחזור י"מ, הנה אם נחלק המספר 5622 ע"י 19, יוציא החשבון 295 ועוד שארית 17, ונדע מזה כי משנות היצירה עד ה"א תרכ"ב עברו 295 מחזורים שלמים מן י"מ שנים, ושנת תרכ"ב היא שנת ה"ז למחזור רצ"ו, אשר לפי הסימן גו"ח אדו"ט היא ראויה להיות שנה מעוברת.

## יב

כבר בארנו שע"פ ידיעת מולד חודש אחד באיזה רגע הוא בא, נוכל לחשוב ולמצוא כל המולדות הבאים ואח"ז או מה שעברו למפרע עד זמן ידוע, ע"י הוספת או גרעון השעור כ"ט י"ב תשצ"ג לכל חודש וחודש; ובכדי שיהיה בדינו מולד חודש אחד כזה, חקרו חו"ל על רגע מולד אחד בימיהם מתי הוא חל וחשבו ממנו למפרע עד השנה הראשונה ליצירה, ומצאו בחשבונם שמולד תשרי הראשון ליצירה היה ביום ב', ה' שעות, ר"ד חלקים על שעה ששית, וסמנו בהר"ד, ואותו שמו למולד הראשון לחשוב ממנו כל המולדות ואח"ז עד אין סוף, ע"י הוספת כ"ט י"ב תשצ"ג לכל חודש; והנה עיקר המבוקש בידיעת המולדות הוא לדעת ולמצוא באיזה יום ושעה בימות השבוע הוא בא, וע"כ אם ירענו רגע מולד אחד שחל בשעה ידוע בימות השבוע, נדע שמולד חודש הבא יבוא אחר ד' שבועות שלימות שהם כ"ח ימים שלמים מומן המולד ההוא ועוד יום אחד י"ב שעות תשצ"ג חלקים, ר"ל שתמולד הבא יעתק להלאה בימי השבוע רק בכדי יום אחד י"ב תשצ"ג, מכפי שהיה המולד שלפניו בימי השבוע, ואחר ב' חדשים יעתק המולד בכדי ב' פעמים א' י"ב תשצ"ג, והוא ג', א', תקו, וככה נוכל לדעת שעור העתקת המולד בימות השבוע מחודש



לחודש עד כמה שנרצה, ועל אופן כזה סדרנו פה לפנינו לוח היתרונות, אשר במור הראשון המסומן בראשו עם „לחדשים“ נסדרו בו שעור העתקה המולד מחודש לחודש עד י"ג חדשים, ומצאנו בו שהיתרון מן י"ב חדשים הוא ד' ח' תתע"ו, ר"ל ש"ב פעמים כ"ט, י"ב, תשצ"ג, אחר נכיון השבועות השלימות נשאר היתרון ד' ח' תתע"ו, אשר בכדי שעור הזה נעתק המולד בימי השבוע אחר י"ב חדשים מכפי שהיה מקורם, ואחר י"ג חדשים הוא ה' כ"א תקפ"ט, ובמור השני סדרנו היתרונות האלו „לשנים“ והוא היתרון הנשאר מן חדשי הלכנה על שבועות שלימות מן שנה לשנה עד י"ט שנות המחזור, ויורה לפ"ז אצל שנת י"ט היתרון כ' מ"ז תקצ"ה, ר"ל שמן רל"ה חדשי לכנה שבשנות י"ט המחזור נשאר אחר נכיון השבועות השלימות שיעור ב' מ"ז תקצ"ה, וכן סדרנו שיעור יתרון הזה ממחזור למחזור במור השלישי עד עשרה מחזורים ומאות מחזורים, וע"י לוח הזה יקל מאוד למצוא המולד לכל עת וזמן שנרצה כמו שנבאר פה לפנינו.

### לוח היתרונות

למחזורים		לשנים	לחדשים	
ה ט קי	2	ד ה תתעו	1	א יב תשצג
א א תשה	3	א יז הרעב	2	ג א הקו
ג יח רב	4	ז טו קפא	3	ד יד ריש
ו י התמו	5	ד כג תתרנו	4	ו ב תתריב
ב ג של	6	ב ח תתנג	5	ז טו תשכה
ד יט תתקה	7	א ו שסב	6	ב ד תלח
ז יב תמ	8	ה טו קנח	7	ג יז קנא
ג ד תתרלה	9	ד יב תשמו	8	ה ה התקמד
ה כא תקן	10	א כא תקמג	9	ו יח תרנו
ד יט כ	20	ו ו שלט	10	א ז שע
ג טו הקע	30	ה ג תתקח	11	ב כ פג
ב יד מ	40	ב יב תשכד	12	ד ה תתעו
א יא תקצ	50	ו כא תקב	13	ה כא תקפט
ז ט ס	60	ה יט כט	14	
ו ו תרי	70	ג ג תתקח	15	
ה ד פ	80	ז יב תשא	16	
ד א תרל	90	ו י רי	17	
ב כג ק	100	ג יט ו	18	
ה ככ ר	200	ב טז תקצה	19	
א כא ש	300			

משל

ר' מחזורים = ה ככ ר  
 צ' מחזורים = ד א תר"ל  
 ה' מחזורים = ו י תחמו  
 יז שנים = ו י רי  
 ו חדשים = ב ד תלח  
 מולד בהרד = ב ה רד

מולד ניסן לשנת ה'תרכ"ג ו' שלו

ד"מ רצונינו לדעת המולד לחודש ניסן משנת ה"א תרכ"ג ליצירה? נחלק המספר 5623 ע"י 19 ונמצא 295 ועוד שארית 18, ר"ל שמן היצירה עברו

רצ"ה מחזורים שלמים ושנת תרכ"ג הוא שנת ה"ח למחזור רצ"ו, ע"כ נקח מן לוח היתרונות את היתרון מן ר' מחזורים, ר"ל מה שנשאר ימים ושעות וחלקים מן ר' מחזורים כל אחד של רל"ה חדשי לבנה אחר השלכת השבועות השלימות מהם, והוא בלוח שלפנינו ה כב ר, וכן נקח היתרון לצ' מחזורים ולה' מחזורים, וכן נקח ל"ו שנים שעברו במחזור רצ"ו מן הלוח המסומן בראשו „לשנים" ונמצא שם ו' י' רי, וכן היתרון לו' חדשים עד חודש ניסן משנה ההיא, ונסדרם כולם יחד זה תחת זה כמו שהוא ערוך לפנינו במשל, ונקבצם כולם עם המולד בהר"ד כמשפט הקבוץ, ר"ל שכל העולה מחלקים לשעות לצרף אל השעות, ומן השעות לימים, והעולה מן הימים לשבועות שלימות נשליכם וישאר בידנו לאחרונה ו' שלו, והוא המולד המבוקש לחודש ניסן משנת תרכ"ג שרצינו.

## יג

כמו שבקשו להם חז"ל מולד חודש אחד ידוע בימיהם אשר ממנו חשבו ומצאו למפרע כל המולדות שעברו עד המולד בהר"ד, ככה חקרו ובחנו בימיהם גם על תקופה אחת מתי היא חלה ובאיזה רגע היא באה, וממנה חשבו למפרע כל התקופות שעברו ע"י נרעון צ"א יום ז' שעות ומחצה לכל תקופה, עד שמצאו כחשבונם שבשנה הראשונה ליצירה היתה תקופת ניסן בתחלת ליל ד' בכדי ז' ימים ט' שעות תרמ"ב חלקים קודם המולד של ניסן ההוא, ומעתה אם יהיה רצוננו למצוא בחשבון זמן תקופת ניסן של איזה שנה כמה היא באה אחר המולד, נעשה סדר החשבון על אופן זה. ד"מ חפצנו לדעת רגע תקופת ניסן מתי היא חלה בשנת ה"א תר"ו, והוא בשנה הראשונה למחזור רצ"ו, הגה לאשר ידענו שבכל מחזור יעדיפו י"ט שנות החמה על רל"ה חדשי הלבנה בכדי שעה אחת ותפ"ה חלקים (ס' י"ט) והוא השיעור מה שתקופת ניסן הולכת ונעתקת בכל מחזור מחזור בערך מולד ניסן מכפי מחזור שלפניו, ע"כ אם נכפיל רצ"ה פעמים שעה ותפ"ה, תוציא הכפילה י"ז ימים י"ט שעות תקמ"ז חלקים, ר"ל שבזמן רצ"ה מחזורים נתקבץ היתרון מה שהתקופה הולכת ונעתקת מן המולד שעה ותפ"ה בכל מחזור ומחזור לכדי יז י"ט תקמ"ז, ובשיעור הזה באה התקופה אחר המולד, אבל מפני שבשנה הראשונה ליצירה קרמה התקופה למולד ניסן בכדי ז' ט תרמב, ע"כ נגרע מן יז י"ט תקמו את ז' ט תרמב, וישאר היתרון יוד ט תתקנה, ונדע כי תקופת ניסן לשנת ה"א תר"ו באה אחר המולד של ניסן ההוא בכדי י ט תתקנ"ה, ובכדי למצוא ג"כ זמני התקופות בכל שנה ושנה משנות המחזור, ערכנו פה לפנינו בלוח יתרוני התקופות משנה לשנה בי"ט שנות המחזור, ר"ל מה שיעדיפו שנות החמה על חדשי הלבנה בכל שנה, כי בשנת ב' למחזור עורף שנת החמה שס"ה ורביע על י"ב חדשי הלבנה בכדי י כא רד, ובשנה ג' למחזור היא נעתקה לאחוריה ובאה, כא יח תח, אחר מולד אדר, מפני שעשינו שנה הזאת מעוברת, בשנת ד' למחזור באה התקופה שוב אחר מולד ניסן בכדי נ ב תתצט, וכן כולם כפי שהם מסודרים בלוח, ומעתה אם רצוננו לדעת ד"מ זמן תקופת ניסן לשנת ה"א תרכ"ב והוא שנת י"ז למחזור רצ"ו, הגה מצאנו בראשונה שתקופת



ניסן בראש המחזור רצ"ו היה י ט תתקנה אחר המולד, ובלוח היתרונות נמצא שבשנת י"ז העדיף התקופה על המולד בכדי כו יא שעט, נקבץ היתרון הזה עם י ט תתקנה, יהיה המקובץ אחר שנגרע מהם מרת חודש שלם כמ"ב תשצ"ג, כדי ז ח תקמא, והוא מה שתקופת ניסן באה אחר המולד בשנת ה"א הרכ"ב שרצינו, וזה מבואר.

לוח יתרוני התקופות במחזור י"ט

א	0	0	0	יא מ'	אדר ב ה תשמא
ב	ניסן י	כא	רד	יב	ניסן א יד קנב
ג מ'	אדר כא	יח	הח	יג	ניסן יב יא שנו
ד	ניסן ג	ב	תתצט	יד מ'	אדר כג ח תקס
ה	ניסן יד		כג	טו	ניסן ד טז תתרנא
ו מ'	אדר כד	כא	רכז	טז	ניסן טו יד קעה
ז	ניסן ו	ה	תשיח	יז מ'	אדר כו יא שעט
ח מ'	אדר יז	ב	תתקכב	יח	ניסן ז יט התע
ט	אדר כח		טז	יט מ'	אדר יח טז תתרעד
י	ניסן ט	ח	תקלו		

יד

נקל להבהאר מזה שכאשר יהיה רצוננו לדעת זמני התקופות רק בערך ימי השבוע ר"ל באיזה יום ושעה בשבוע באה כל תקופה שנרצה לדעת אותה, באופן כזה יקל החשבון למאד, כי להיות שיעור הזמן שבין תקופת ניסן לתקופת ניסן שלאחריו הוא מכוון כמדת שנת החמה שס"ה ורביעי יום אשר שס"ד ימים מהם כלים בשבועות שלימות, ורק בכדי היתרון יום אחד ו' שעות הולך ונתקת תקופת ניסן משנה לשנה בימי השבוע, הנה אחר ד' שנים בהכרח שתהיה העתקת התקופה בכדי ד' פעמים יום ורביעי, והוא ה' ימים שלמים, ואחר כ"ח שנים תתאחר התקופה לבוא בכדי ז' פעמים ה', והם ה' שבועות שלימות, ויוצא מזה שאחר כל כ"ח שנים התקופה חוזרת לבוא על היום והשעה בשבוע שהיתה בו בראשונה, והנה היתה התקופה בשנה הראשונה ליצירה בתחילת ליל ד' בשבוע, יתחייב מזה שבכל כ"ח שנה התקופות חוזרות ומתגלגלות על סדרן הראשון לבוא בתחילת ליל ד', וחוזרות חלילה לעולם, ולכן הוא נקרא אצלנו בשם מחזור גדול של חמה מן כ"ח שנים, ואולם עוד יותר נקל מזה יהיה בידינו לדעת זמני התקופות בכל שנה אם נניח זמן קצוב להם לא לפי ימי השבוע, רק לפי ימות החדשים הנהוגים בלוח הישן

של יוליוס המצוי כיום אצל היונים והרוסים, מפני שיו"ב חדשי השנה אצלם הוא בכל שנה על אופן אחר ומדה אחת שס"ה יום לשנה, ורק בכל שנה הרביעית הם מוסיפים יום אחד בחודש פעברואר בכדי להשלים הרביעי יום שנתקבץ בתוך הד' שנים, הנה בהכרח יתחייב מזה שבכל ד' וד' שנים משנותיהם יהיו התקופות שלנו חוזרות לבוא על היום והשעה מימי חדשיהם כמו שהיו בראשונה, ד"מ סדרנו פה בלוח קמץ שלפנינו ד' תקופות שלנו מתי הם חלים בימות החודש שלהם בשנות 1861, 1862, 1863, 1864. ונדע כי זמני תקופות האלו הם חוזרים לבוא בכל ד' וד' שנים על סדר אחד בלי שנוי לעולם

תקופת ניסן (בחודש מעריץ)	תקופת תמוז (יוני)	תקופת תשרי (ספטמבר)	תקופת טבת (דעצמבר)
1	תחלת ליל כ"ו	כ"ה ז' ומחצה	כ"ד כב וחצי
2	כ"ו ו שעה	כ"ה יג וחצי	כ"ה ד וחצי
3	כ"ו יב שעה	כ"ה ימ וחצי	כ"ה יוד וחצי
4	כ"ה יח שעה	כ"ה ב' וחצי	כ"ד מז וחצי

ד"מ חפצנו לדעת מתי חלה תקופת תמוז בשנת ה"א תרי"ט? והוא שנת 1859 למספרם, הנה אם נחלק המספר 1859 על ידו 4, ישאר נותר 3 ע"כ נבקש בשורה ג' ונמצא בו שתקופת תמוז נופלת ביום כ"ה יוני י"ט שעות ומחצה על היום, והוא שעה וחצי אחר חצות היום, — והנה קבעו לנו חז"ל להתחיל שאלת מל ומטר ס' יום אחר תקופת תשרי (מענית ו'), ויתבאר לפ"ז שבכל שנה באה השאלה אצלנו ביום 22 נאוועמבר ללוח הישן שלהם, ורק בשנה שלפני מעוברת אצלם היא באה ביום 23 נאוועמבר, ד"מ בשנות 60, 61, 62, תהיה השאלה ביום כ"ב נאוועמבר, אבל בשנת 63 היא ביום כ"ג נאוועמבר, וכן הוא בכל שנה שלפני מעוברת אצלם.

## מז

התקופה שבארנו ענינה עד כה היא הנקראת אצלנו בשם תקופת שמואל, כי הוא האומר (שיוני נ"ז) אין בין תקופה לתקופה אלא צ"א יום ז' שעות ומחצה, ושהיא חוזרת ומתגלגלת על סדר אחד שוה בכל כ"ח שנים (ס), ואולם זולתה נמצא בידינו קבלת תקופה אחרת הנקראת בשם תקופת דרב אדא בר אהבה, לפיה מצאו שהתקופה הראשונה ליצירה לא היתה ז ט תרמב קודם המולד רק ט תרמב והוא ז' ימים שלמים מאוחר, וכן י"ט שנות החמה בלתי יתרים על רל"ה חדשי לבנה בשעה ותפ"ה, רק עולים שניהם בשוה, כי חלקו את רל"ה חדשי לבנה והם 6939 ימים ט"ז שעות תקצ"ה חלקים על י"ט חלקים שווים זה לזה, והניחו למדת שנת החמה שיעור



חלק אחד מי"ט מן רל"ה חדשי לבנה ההם, אשר עי"ז עלה בידם מדת שנת החמה בדיוק שס"ה יום ה' שעות תתקצ"ז חלקים ועוד  $\frac{12}{19}$  חלק תתר"ף, וי"ט שנות החמה כאלו כלים בשוה עם רל"ה חדשי לבנה בצמצום בלי שום עודף ויתרון, ויתבאר לנו מזה שכאשר נסדר לנו סדר תקופת ניסן לכל י"ט שנות המחזור לפי חשבון זה, כמו שהוא ערוך פה לפנינו בלוח, הנה אחר תשלום

### לוח התקופות דרב אדא

א	מ' תרמ"ב קודם מולד ז	ניסן ה יט תרסא מז	יג	ניסן יב ס תתפה יא
ב	ניסן י יא תקנמ יב	מ' אדר מז מז תשפג ח	יד מ' אדר כב כא תתרו ד	
ג	מ' אדר כא ח תרפא ה	מ אדר כז יג התקה	מז	ניסן ד ו שלה מז
ד	ניסן ב יז ט יז	י ניסן ח כב רלג יג	מז	ניסן מז ז תנג ט
ה	ניסן יג יד קלא י	מ' אדר יט יט שנה ו	יז מ' אדר כז ס תקעמ ב	
ו	מ' אדר כד יא רנג ג	יב ניסן א יט תשסג יח	יח	ניסן ז ח תתקפו יד
			יט מ' אדר יח ו ל	

י"ט שנות המחזור תשוב תקופת ניסן להיות ט תרמ"ב כמו שהיתה בראשונה, באופן שבכל מחזור התקופות חוזרות חלילה על משפטן הראשון בלי שנוי, תחת אשר בתקופת שמואל התקופות הולכות ונעתקות ממחזור למחזור בכדי שעה ותפ"ה, ובכדי שיעור הזה שתי התקופות האלו הולכות ומתרחקות זה מזה עד שבימנו היום שנת תרכ"ה אנו מוצאים תקופת שמואל מתאחרת לבוא אחר תקופת דרב אדא, בכדי י"א יום ב' שעות תשצ"ז חלקים.

לפי דעת המעברים התקופה הזאת של רב אדא בר אהבה היא העקרית בקבלה. ועל פיה יסרו לנו חז"ל בראשונה סדר העיבור הזה שבידינו להשוות שנות החמה עם חדשי הלבנה בצמצום ע"י מחזור י"ט, ולא ע"פ תקופות שמואל ההולכות ונעתקות בכל מחזור עם שעה ותפ"ה, ואומרים שהתקופה הזאת היתה מקובלת בסדר ובצינעא אצל קרמוני המיסדים, ולא גלוה בקבלה מפורסמת כמו תקופת שמואל אשר היתה מסורה ביד כל אדם, וזה הוא אמרם "שתי תקופות הן דשמואל בפרהסיא ודרב אדא בצינעא". והנני להביא כל זה במשפט במאמר השני להלן.

### מז

כמו שיסרו לנו חז"ל בעיבור השנים להוסיף חודש אחד בשנה ולדחות ניסן ממקומו בכדי להגיע אל תקופת האביב, ככה קבעו לנו ג"כ בקביעות המועדים לדחות לפעמים את קביעת ר"ה ממקומו מיום הנכון לו לפי מולד הלבנה החדשה, ולהעתיקו להלאה בכדי יום או יומים, וזה לשתי סבות: (א) בקשו לקרב יום הקביעה אל ראיית הלבנה החדשה הבאה אחר יום המולד

לעולם. ב) בקשו בחשבון שלא יבוא ר"ה לעולם באחד מימי א' ד' ו' בשבוע ' מפני שאו בא יוה"כ לחול סמוך לשבת מלפניו או מלאחריו, ויום ערבה בא בשבת עצמו, וע"כ יסרו לנו בחשבון יום קביעה ויום רחיה ע"פ אופנים אלו.

א) כשיקרה מולד תשרי לבוא באחד מימי אד"ו בשבוע, או ידחה קביעות ר"ה למחרתם והוא מטעם שאמרנו, שלא יבוא יוה"כ סמוך לשבת מלפניו או מלאחריו ויום ערבה בשבת.

ב) כשיבוא מולד תשרי להיות ב"ח שעות על היום ולמעלה ממנו, והוא בחצות היום ולאחר מיכן, אף שאיננו בימי אד"ו אנו דוחין ג"כ ר"ה למחרתו, והוא מקביל אל דברי חז"ל בברייתא בסוד העבור (ר"ה ט) נולד קודם חצות בידוע שנראה לפני שקיעת החמה וכו', והרחייה הזאת נקראת בפי המעברים בשם מולד זקן.

ג) אם מולד תשרי חל להיות בשנה פשוטה ביום ג' מן מ' שעות ר"ד חלקים והלאה מזה, או ידחה ר"ה ליום ה', כי למחרתו על יום ד' אין לקבוע מפני אד"ו, והרחייה הזאת נקראת בשם גמרד. וסבתה הוא, שכאשר נקבע ר"ה ביום ג' בעצמו שחל בו המולד, הנה לשנה הבאה יבוא המולד בכרי ד' ח' תתעו מאוחר מזה, ויחול לפ"ז ביום ז' בחצות היום, אשר ידחה ר"ה ממקומו מטעם מולד זקן, ובעבור כי למחרתו הוא פוגע שוב באחד מימי אד"ו בהכרח שידחה עוד להלאה על יום ב' ויהיו או מנין הימים שבין ר"ה זה לר"ה שלאחריו שני יום, ונצטרך לעשות לפ"ז ח' חדשים מלאים בשנה, מה שא"א לעשות כן, על כן נדחה גמרד ממקומו בשנה זו לקבוע ר"ה ביום ה', ויהיה או בין ר"ה זה לר"ה שלאחריו רק שני ימים, והשנה תהיה כסדרה, וכן השנה שעברה לפני גמרד, לא תהיה יותר רק מן שנה ימים, מפני שמולד ר"ה העבר שלפני גמרד היה בשנה פשוטה ביום ואו, ובמעוברת ביום ד', ושניהם נדחו למחרתם מפני אד"ו, וכאו לפ"ז השנים שלפני גמרד ושלאחריו, שניהן כתקונן.

ד) כשיחול מולד תשרי שאחרי שנה מעוברת ביום ב' מן שעות תקפ"ח חלקים ויתר על זה, או אין לקבוע עוד ר"ה ביום ההוא רק ידחה למחרתו, מפני שבשנה שלפניה היה לפ"ז מולד תשרי ביום ג' אחר חצות, ונדחה מפני מולד זקן ואד"ו על יום ה', ובהכרח שתהיה השנה הזאת בעלת שפ"ב יום, אשר לפ"ז היינו מוכרחים לעשות בה ח' חדשים חסרים, וזה א"א, ע"כ נדחה ב' מן תקפ"ח ממקומו ותשאר השנה מן שפ"ג יום כתקונה, והרחייה הזאת נקראת בשם ב' מן תקפ"ח.

## יז

היוצא לנו מזה שכאשר יהיה רצוננו לדעת ולמצוא קביעות איזה שנה באיזה יום יחול ר"ה שלה, וכמה הם מנין ימות השנה ההיא אם הסירה שלימה או כסדרה, נצטרך ראשונה לבקש בחשבון לפי (ס' י"ב) מולד תשרי לשנה זו, ולהבחין ע"פ משפטי ד' הרחיות אם ראוי לקבוע ר"ה ביום המולד או לרחותו ועל איזה יום ידחה, ואחר שנדע יום קביעת ר"ה זה נבקש שוב



המולד לר"ה הבא ע"י שנוסיף על המולד הנמצא את היתרון ד ח תתעו אם היא שנה פשוטה, או ה בא תקפט אם היא מעוברת, ונבחין שנית ע"פ הרחיות מתי יקבע ר"ה הבא, ולפי מנין הימים הנמצאים בין ר"ה זה לר"ה שלאחריו, נדע אם השנה הזאת ראויה להיות חסירה כסדרה או שלימה, כי אם נמצא מנין הימים ביניהם שנ"ה בפשוטה או שס"ד במעוברת כהכרח שתהיה או השנה ההיא שלימה, וחדשי חשון וכסליו שניהם מלאים, ואם מנין הימים הם שס"ד בפשוטה ושפ"ד במעוברת או תהיה סדורה, אבל אם מנין הימים שביניהם הם שנ"ג בפשוטה או שפ"ג במעוברת, או לא תהיה רק שנה חסירה, כי יום האחד הנמצא עודף או חסר בימות השנה הוא הנוסף או נגרע בחדשי חשון וכסליו כמו שבארנו (ס' י) — והנה מנין ימות השנה ש"ג בפשוטה או שס"ד במעוברת כלים בשבועות שלימות, לכן לא נצטרך להבחין כל פעם רק ההבדל בימי השבוע שבהם חלו שתי הקביעות של ר"ה ואח"ו, אם מנין הימים שבין קביעת ר"ה זה לקביעת ר"ה הבא הם מובדלים בימות השבוע רק ב' ימים חוץ מיום הקביעות עצמן, והשנה פשוטה, או היא חסירה, ואם ג' היא כסדרה, ד' היא שלימה, אבל בשנה מעוברת אם מנין ימי השבוע בין שתי הקביעות הם ד' היא חסירה, ה' כסדרה, ואם ו' או היא שלימה, ונבאר כל הענין הזה במשל, ד"מ רצונינו לדעת קביעת שנת ה"א תרכ"ג? הנה אם נחלק המספר 5623 ע"י 19, יצא המנת 295 ועוד שארית 18, ר"ל שהשנה הזאת היא שנת י"ח למחזור רצ"ו ליצירה, נקבץ מן לוח היתרונות (ס' י"ב) את היתרונות למחזורים ר' צ' ה' ועוד י"ז שנים, ונצרפם כולם עם בהר"ד, יצא מולד תשרי לשנה זו ד א תתקעט, וקביעת ר"ה ידחה לפ"ז על יום ה' למחרתו מפני אד"ו, נבקש שוב המולד לתשרי משנה הבאה ע"י שנוסיף על המולד הנמצא עוד ד ח תתעו, נמצא מולד תשרי הבא א יוד תשעה, וקביעת ר"ה ג"כ למחרתו מצד דחיית אד"ו, והנה מצאנו ההבדל מן קביעת ר"ה זה ביום ה' אל קביעת ר"ה הבא ביום ב', כדי ג' ימים בימות השבוע חוץ מיום הקביעות עצמן, והשנה פשוטה, ע"כ נדע שהיא שנה סדורה.

## יח

לפי משפטי ד' הרחיות המיוסדים אצלנו בעיבור מתחייב שכל שנה פשוטה אפשר שתהיה שלימה חסירה וכסדרה, וכן כל שנה מעוברת שלימה חסירה וכסדרה, ואם נחקור יותר בענין הזה נמצא שכל פרטי השנויים המחויבים מצד יום קביעת ר"ה בימי השבוע הם אלו.

כל שנה אשר ר"ה שלה חל להיות ביום ג', א"א שתהיה רק שנה סדורה, כי אם היא שנה פשוטה א"א עוד שתהיה חסירה ויתרון קביעת ר"ה זה לר"ה הבא יהיה רק ב' ימים, ר"ל שר"ה הבא יהיה חול ביום ו' ולהיות נגד אדו, ולא שלימה מפני ר"ה הבא שלא יתכן לחול ביום א' ג"כ מפני אדו, ואם היא שנה מעוברת לא תהיה חסירה מפני ר"ה הבא שלא יחול ביום א', ולא שלימה כי אם נוסף על ג' את היתרון ה בא תקפט לא יגיע מולד ר"ה הבא רק ביום ב', פחות מכדי ב' מן תקפט, הבלתי נדחה עוד

ממעם דחיה ד', ולכן לא תהיה רק שנה סדורה .  
**ב** כל שנה אשר ר"ה שלה חל ביום ז', א"א שתהיה שנה סדורה , כי אם היא פשוטה לא יתכן שיבא ר"ה הבא ביום ד' , ואם היא מעוברת לא יתכן שיבוא ביום ו' , שניהם משום אדו .

**ג** כל שנה שר"ה שלה חל ביום ה' , אם היא פשוטה לא תהיה חסירה לעולם , מפני שא"א שר"ה הבא יחול ביום א' , ואם היא מעוברת א"א שתהיה שנה סדורה מפני ר"ה הבא שלא יבוא ביום ד' .

**ד** כל שנה שר"ה שלה חל להיות ביום ב' , א"א עוד שתהיה שנה סדורה , כי אם היא פשוטה לא יתכן שיבוא ר"ה הבא ביום ואו , ואם היא מעוברת , א"א שיבוא ביום א' שניהם משום אדו .

והתבאר לנו מזה שכל מיני הקביעות שאפשר שישתנו בהם כל השנים , הם רק על י"ד פנים שונים , ז' מהם בשנים הפשוטות , וזו כמוהם בשנים המעוברות , והמעברים הניחו להם סמנים מיוחדים האלו .

בש גב הב הש זש זח בח לשנים הפשוטות

בש גב הח הש זש זח בח לשנים המעוברות

אשר האותיות הראשונות בסמנים האלו , והן ב' ג' ה' ו' יורו על היום בשבוע שחל בו ר"ה , והאותיות השניות בהן ש' כ' ח' יורו על קביעת השנה , אם שלימה כסדרה או חסירה , ויורה לפ"ז הסימן הש' על שנה שר"ה שלה חל ביום ה' והיא שלימה , בח על שנה שר"ה שלה חל ביום ב' והוא שנה חסירה , ואם נסדר לי"ד קביעות שנות האלו י"ד לוחות נכונות לכל ימות השנה עם סדר השבתות החגים המועדים והפרשיות , הנה יהיו הלוחות האלו כוללות ומספיקות לכל מיני השנים להשתמש בהם כמו לוח השנה , כי בכל שנה שתהיה נצטרך לדעת רק איזו מן הי"ד לוחות האלו ראוי לשנה ההיא , ואז נמצא בו סדרי כל ימות השנה חרשיה ומועדיה חגיה ושבטותיה מראשית עד אחרית שנה , והנה ערכנו בסוף הספר י"ד לוחות סדורים להם למען יהיו נכונים ביד כל איש .

## יז

בעלי מלאכת העבור המציאו להם דרך נכון אשר ע"פ ידיעת המולד של הר"ה לבדו נוכל לדעת בנקל קביעת השנה , בלי לבקש ולהבחין ע"י משפטי הרחיות קביעת ר"ה זה ור"ה שלאחריו שבארנו בס' י"ח , ולהיותו יסוד אשר עליו נשענים ענינים אחרים מועילים בחשבון העבור אצלנו , אמרנו לבאר אותו פה אל הקורא , וזה הוא :

י"ט שנות המחזור יפרדו על ד' מינים שונים מובדלים זה מזה והם אלו ,  
 (א) שנים הפשוטות אשר לפניהם עבור , והם שנות א' ד' מ' י"ב מ"ז במחזור .  
 (ב) שנים פשוטות אשר רק לאחריהם עבור , והם שנות ב' ה' י' י"ג מ"ז .  
 (ג) פשוטות אשר לפניהם ולאחריהם עבור , והם שנות ז' י"ח במחזור . (ד) שנים המעוברות בעצמן , והם גו"ח אדו"מ , לכל אחד מן ד' מינים האלו ערכנו פה בלוח שלפנינו מור מיוחד , וחלקנו את השבוע השלימה מתחילת יום א' עד



סוף יום ז' בשבוע על ז' גבולים שונים למולדות, שכאשר ישתנה מולד תשרי לצאת מגבול האחד בחלק השבוע ולבוא בגבול השני הסמוך לו, ישתנה עי"ז ג"כ קביעת השנה אצלו, ד"מ במזר הראשון מימין הלוח אצל מין הא' נמצא לגבולים האלו בסדרן מלמעלה למטה, אמרד, ב טו תקפט וכו', ומימינם סדר הקביעות בש, גב, הב, או הח, וכו' אשר יורה שבמין הא' משנות המחזור תהיה הקביעות לעולם בש אם מולד תשרי נופל מן אמרד ומעלה עד כמו תקפט, ואם הגיע המולד אל כמו תקפט והלאה ממנו עד גמרד, או נשתנה הקביעות עי"ז להיות או גב, ואם יפול המולד להלאה מן גמרד עד הגמרד או ישתנה גם הקביעות להיות חכ, מן הגמרד ומעלה עד ה יח הוא הש, מן ה יח עד ו תח הוא זח, מזה עד ז יח הוא זש, מן ז יח עד אמרד (בשבוע הב') הוא בח, ומן אמרד והלאה הוא חזור להיות בש כראשונה, וכן יתבאר ד"מ במין הד' והם שנים המעוברות, הקביעות הוא לעולם בש אם מולד תשרי חל מן א כ תצא עד ב יח, משם והלאה עד ג יח משתנה הקביעות להיות גכ, מן ג יח ומעלה הקביעות הוא הח (ולא הכ להיות השנה מעוברת סי' י"ח), ועל סדר כזה יבין הקורא עניני כל הגבולים למיניהם בלוח הזה.

מין הא'	מין הב'	מין הג'	מין הד'
א' ד' ט' י"ב ט"ו	ב' ה' י' י"ג ט"ז	ז' י"ח	גו"ה ארז"ש
א ט רד	א ט רד	א ט רד	א כ תצא
ב טו תקפט	ב יח	ב טו תקפט	ב יח
ג ט רד	ג ט רד	ג ט רד	ג יח
ה ט רד	ה ט רד	ה ט רד	ד יא תרצה
ה יח	ה יח	ה יח	ה יח
ו תח	ו ט רד	ו ט רד	ו כ תצא
ז יח	ז יח	ז יח	ז יח

ד"מ חפצנו לרעת קביעת שנת ה"א תרכ"ג, הנה מצאנו לעיל מולד תשרי לשנה זו היותו ד א תתקפט, ושנת תרכ"ג היא יח במחזור אשר הוא ממין הג', ע"כ נבקש במזר ממין הג' ונמצא שגבול המולד שבידינו הוא נופל בין גבול גמרד ובין הגמרד, ע"כ תהיה קביעת שנה זו הכ ופשוטה.

ואולם מעם הגבולים האלו וסבתם הוא ענין מתבאר בנקל, ד"מ בג' מינים הראשונים, אם מולד תשרי חל מן אמרד ומעלה הנה נדחה ר"ה על יום ב' ממעם אדו, ומולד תשרי הבא יחול ביום ה יח, אשר ידחה שוב משום מולד זקן ואדו עד יום ז, ובהכרח שתהיה קביעת השנה לפ"ז בש, וכל זה יתאמת רק כשיפול המולד מן אמרד עד כמו תקפט, אבל כשיגיע אל ב טו תקפט ומעלה, הנה ידחה ר"ה למחרתו ממעם הדחיה כמו תקפט (סי' ט"ו), ואם

נוסף על זה יתרון שנה פשוטה ד ח תתעו יבוא מולד תשרי הבא ביום ו' וירחה משום אדו על יום ז וקביעת השנה תהיה לפ"ז גכ , אפס כי הוא מתקיים רק במין הא' והג' , אבל במין הב' והד' הבלתי נדחים משום ב טו תקפט , בהם יתחיל גבול קביעת גכ מן ב יח והלאה , כי רק אז היא נדחה למחרתו מטעם מולד זקן , ואם יבוא המולד להיות מגבול גמרד והלאה עד הגמרד , אז הקביעות הוא בכל השנים הפשוטות הכ משום הדחיה גמרד (סי' ט"ז) , עד בואו אל גבול הגמרד אשר אז ישנתה הקביעות להיות הש , מפאת שמולד ר"ה הבא יבוא ביום ב יח וירחה משום מולד זקן למחרתו , ואם יעתק המולד לבוא מן ה יח והלאה מזה , אז הקביעות בכל השנים זה , מפאת שר"ה נדחה משום מולד זקן ואדו עד יום ז' ובשנה הבאה לא ידחה כלל , וכאשר נחשוב על אופן כזה בכל ד' מיני השנים האלו לפי ד' אופני הדחיות המיוסדים לקביעת ר"ה , הנה נמצא כל הגבולים האלו למיניהם מתאמתים ומכוונים אל הקביעות שבצדיהם כמו שסדרנו אותם בלוח שלפנינו .

## ב

אחרי שמצאו המעברים את הגבולים האלו לכל ד' מיני שנות המחזור על הדרך שבארנו , השכילו ללכת עוד להלאה בענין הזה , וחשבו להם מכל שנה למפרע עד ראש המחזור בכדי להציב להם גבולים כאלו לכל שנה ושנה מן י"ט שנות המחזור על מולד ראש המחזור לברו , ד"מ בשנה שניה למחזור אשר היא ממין הב' בלוח הנ"ל , הנה לפי מה שבארנו יהיה הקביעות שלו הולך ונעתק מן בש אל גכ , ומן גכ אל הכ וכו' , אם המולד הולך ועובר את הגבולים אמרד , ב יח , גמרד וכו' , ומעתה אם נגרע מן הגבולים האלו יתרון שנה פשוטה ד ח תתעו , נמצא למפרע מולד ראש המחזור מהם שהיה ד— תח , הגמרד , ו' תח וכו' , ונאמר לפ"ז שכל שנה ב' במחזור יהיה קביעתה הולך ומשתנה לעולם מן בש אל גכ ואל הכ וכו' , אם מולד ראש המחזור הלך ועבר הגבולים ד—תח , הגמרד , ו—תח , וכן יהיה בשנת ג' למחזור אשר הוא ממין הד' , וגבוליו המה , א כ תצא , ב יח , ג יח וכו' , אם נחשוב מהם למפרע על ראש המחזור ע"י שנגרע מהגבולים האלו יתרון שתי שנים פשוטות והוא א יז תרעב , נמצא הגבולים ז ב תתצט , א—תח , ב—תח , ונוכל לומר לפי זה שכל שנת ג' במחזור יהיה הקביעות שלו הולך ומשתנה מן בש אל גכ ואל הכ ואל הש , אם מולד ראש המחזור הלך ועבר הגבולים ז ב תתצט , א—תח , ב—תח וכו' , על אופן כזה נוכל לחשוב למפרע מכל י"ט שנות המחזור ולהגיע אל הגבולים הראויים להם במולד ראש המחזור לבר , ואם ככה נעשה ונגמור סדר החשבון לכל י"ט שנות המחזור , יצא לנו קל"ג גבולים שונים למולד ראש המחזור , (והוא כדי כפילת ז' הגבולים לכל י"ט השנים) , ואם נערוך כל הגבולים האלו בלוח על סדרם עם הקביעות הראוי לכל גבול וגבול מהם בכל שנה ושנה מן י"ט שנות המחזור , נוכל לדעת קביעות כל שנה במחזור ע"פ ידיעת המולד שבראש המחזור לבר , באופן שלפי זה אם רק ידוע לנו מולד ראש מחזור אחר יהיה נקל לדעת על פיו גם קביעת כל י"ט



שנותיו על הסדר לפי מעמד גבול המולד הוא תוך הלוח הערוך . ואולם כאשר חשבו המעברים וערכו להם את הקל"ג גבולים ההם בלוח אחד , מצאו וראו ששבעים וששה מהם השתוו זה עם זה , כי חזרו ונשנו לבוא איזה פעמים על שיעור אחד שוה , בלי שנוי , באופן שקביעות שונות בשנים שונים במחזור , נשתתפו בגבוליהם בראש המחזור על גבול אחד בעצמו , ולא נשאר בידם רק ס"א גבולים שונים זה מזה לא יותר , ועכ"פ נתברר להם מזה שכל המחזורים שעברו מן היצירה והעתידים לבוא כולם בלתי נבדלים בסדר קביעת כל י"ט שנותיהם על אופן אחר , וולתי על אחד מן ס"א האופנים האלו לעולם , וע"כ סדרו להם הלוח שהוא על אופן זה , בראש הלוח ערכו כסוד אחד מימין לשמאל כל הס"א גבולי המולדות ההם , ומתחת כל אחד מהם ערכו בשורה ישרה מלמעלה למטה קביעת כל י"ט השנים שבמחזור המחויבים לגבול ההוא שבראש המחזור , ומעתה אם ידענו מולד ראש מחזור אחד נוכל לדעת גם כן קביעת כל י"ט שנותיו על הסדר זה אחר זה ע"י שנבקש בלוח ההוא מלמעלה בין איזו מהגבולים יעמוד המולד הוה שבידינו , ואז נמצא קביעת כל י"ט שנותיו על הסדר זאח"ז בלי שום חשבון עוד .

## כא

הלוח הוה שבארנו ענינו הוא הנודע בפי המעברים בשם „לוח בעל ס"א ראשים" , והוא ענין מחודר בעצמו , לא ידענו מי היה הממציא הראשון ובאיזה זמן נתחדש אצלנו , ורק מצאנוהו נוכר בראשונה בס' יסוד עולם (מ"ד פ"י) להרב ר' יצחק הישראלי תלמיד הרא"ש ז"ל אשר חי בשנת ה"א ע' , וגם הוא העתיקו בשם המעברים שכבר קדמותו , ואנחנו הגה בארנו כלל ענינו וסבת תולדתו איך הוא נמצא ע"פ החשבון , אבל לא מצאנו נחוץ להעתיק הלוח ההוא בעצמו לפני הקורא , כי ע"פ יסוד ההוא מצאנו לוח אחר יותר קצר ונקל לתכלית הנרצה , אשר לפיהו יש לדעת קביעת כל השנים שעברו ושיבאו גם בלי ידיעת שום מולד מראשי המחזורים כלל , כמו שנבאר פה לפנינו ; הלוח מ"ו אשר בסוף הס' יסדנו לדעת על פיו קביעת כל השנים שעברו מומן ד"א ת"ט והוא בכדי ק"ן שנה אחרי התיסדות חשבון העיבור הוה אצלנו , עד שנת ה"א תרס"ב ליצירה , בלי שום חשבון וחפוש . וזה משפטו . כאשר חשבנו מצאנו שכל ס"ו מחזורים השלמים שעברו משנת ד"א ת"ט עד ה"א תרס"ג , בכלום לא עברו המולדות לראשי המחזורים ההם רק כ"ה גבולים שונים מן הס"א גבולים הראשים שבארנו , ולפ"ז לא באו במשך הזה רק כ"ה מיני מחזורים השונים ומ"ו בסדר קביעת י"ט שנותיהם , לכן ערכנו בלוח מ"ו א הקביעות מן כ"ה מחזורים האלו מסודרים זה מתחת זה ומסומנים בימינם ע"י רשימת המספרים 1 . 2 . 3 עד 25 , ולכל מחזור מהם סדרנו קביעת כל י"ט שנותיו בשורה ישרה משמאל לימין כפי מה שמצאנו אותם בחשבון ע"פ גבול המולד לראש מחזור ההוא , — ואולם בלוח מ"ו ב' סדרנו שוב כל השנים אשר היו ראשונים למחזור י"ט משנת ד"א ת"ט עד ה"א תרס"ב , ואצל כל מחזור מהם הצבנו לשמאל סמן המספר המורה אל

איוו מן הכ"ה מחזורים שבלוח מ"ו א', היו קביעות שנותיו, ועי"ז נקל למארד למצוא קביעות כל שנה ושנה שנרצה מכל השנים שעברו במשך זמן הזה. ד"מ רצונינו לדעת קביעת שנת ד"א תתצ"ה ליצירה? הנה נמצא בלוח מ"ו ב' שהשנה ד"א התפ"ד היתה ראשונה למחזור י"ט, וסמן המחזור ההוא היה 24, ולפ"ו היתה שנת תתצ"ד י"א למחזור, נלך עם הסמן 24 שבידנו בלוח ב', ונבקש בשורה 24 מול השנה המסומנת מלמעלה 11 במחזור, נמצא שמה הקביעות זח, ונדע שקביעת השנה ההיא היתה זח מעוברת, ועל אופן זה נוכל למצוא קביעות כל השנים שעברו משנת ד"א ת"מ עד ה"א תרס"ג בלוח הקצר הזה.

## כב

כאשר נשים לב להתכונן על גבולי המולדות שמצאנו לקביעות השנים בכל שנות המחזור (ס' י"ט) נמצא כי שעור הזמן בימות השבוע המוגבל וקצוב לקביעות השנים השלמים הוא גדול יותר מכפי שעור הזמן הקצוב לגבולי המולדות אשר לקביעות שנים החסרים, אשר מזה יתחייב שבכל מחזור יהיה מנין השנים השלמים יתרים על החסרים, וכאשר נבקש בלוח מ"ו א' נראה שלפעמים יהיה מנין השנים השלמים במחזור יתרים על החסרים בג', בד', ולפעמים בה' שנים, אשר לפ"ו ישתנה ג"כ מספר כלל הימים הנכללים במחזור י"ט של רל"ה חדשי לבנה. כי יש אשר יכלול המחזור 6939 ימים שלמים ויש מחזור מן 6940, ויש ג"כ מן 6941 ימים, 6942 ימים! תחת אשר רל"ה חדשי לבנה עושים באמת רק 6939,6883 יום — וכבר ישאל על זה כל מעיין בהשקפה הראשונה, איך אנחנו מתקנים השנים ע"פ מחזור י"ט אחרי שהמחזור בעצמו משנה מדתו אצלנו ע"י הרחיות? ומה הועילו המיסדים בתקנתם להשלים חדשי הלבנה עם שנות החמה ע"י העבורים גי"ח אדו"ט אם לא תקעו להם יתד במקום נאמן אשר ממנו יצאו ואליו יבואו להשתהות בדיוק, אשר זה הוא עיקר הכוונה בחשבון העבור אצלנו? אבל כבר השיבו ע"ז קרמיני המעברים, והראו לנו שבכל רמ"ו שנים והוא אחרי י"ג מחזורי י"ט, משתווים שנות החמה עם חדשי הלבנה על מספר ימים שלמים בדיוק גדול גם אחרי כל השניים המסתובכים אצלנו מצד הרחיות, והוא העגול הנודע בשם „עגול דרב נחשון גאון" שמעו בו רוב המעברים האחרונים וקראו אחריו מלא לבל יתעו בו, כנודע בכל ספריהם, וזה מפאת שהאמינו שכוננת העגול הזה הוא שאחרי רמ"ו שנים שבים וחוזרים כל קביעות השנים על סדרם הראשון, והוא ענין שאין לו שום יסוד כלל. אבל באמת הוא עגול הדחיות, והכוונה הוא שאחרי כל רמ"ו שנה משתוים הדחיות לשוב על מנין אחר שוה כראשונה באופן ששנות החמה והלבנה משתווים וע"ז על מספר ימים שלמים בדיוק גדול גם מצד הדחיות, וזה באורו, להיות יתרון המולד מן רל"ה חדשי לבנה על י"ט שנות החמה במחזור הוא ב' מ"ו תקצ"ה, אשר לפ"ו יעתק המולד בראש כל מחזור ממחזור שלפניו בכדי שעור הזה, ואחר י"ג מחזורים יהיה שעור העתקת המולד כדי י"ג פעמים ב' י"ז תקצ"ה, והוא מכון ה' שביעות שלימות פחות תתק"ה חלקים, ויתחייב מזה שבכל י"ג מחזורים המולד שב להיות



בראש המחזור רק בכדי תתק"ה חלקים פחות מכפי שהיה בראש י"ג המחזורים שלפניו, ומעתה אם נתחיל הקפת העגול הזה מן היצירה, יהיה לפ"ו שנת ד"א ר' (קרוב לזמן התיסדות חשבון העבור אצלנו) ראש המחזור וראש העגול הזה כאחד, והנה היה אז המולד א', י"ד, תתרי"ט, וקביעות ר"ה ביום ב' ממעם אד"ו, יתחייב לפ"ו שאחר כל רמ"ז שנים בהתחלת העגול ישוב ר"ה להיות חל ביום ב' לעולם, וזה מפאת שהמולד א' י"ד תתרי"ט הוא איננו מתמוטט לאחוריו רק כדי תתק"ה חלקים בכל רמ"ז שנים, ובכדי שיגיע לאחוריו ממעמדו א' יד תתרי"ט עד ז' י"ח אשר הוא הגבול לדחית ר"ה על יום ז' יצטרך לכדי יותר מחמשת אלפים שנה!, והתבאר מזה כי בכל רמ"ז שנים אנו משלימים בסדר קביעותינו שנות החמטה עם חדשי הלכנה בדיוק רב ע"פ מנין ימים שלמים, כי בכל רמ"ז שנים לחמה אנו מונים 90216 ימים שלמים, והם 12888 שבתות תמימות, והם ג"כ אצלנו 3055 חדשי לכנה בצמצום, המתאמת בקירוב גדול עם חשבונות התכונה.

## כנ

מכל מה שהערכנו ובארנו עד כה מן סדר חשבון העבור חוקותיו ומשפטיו יכיר כל מעיין וישפוט כי סדרי החשבון אשר במלאכת העבור כפי מה שהגיעו אלינו מאת המעברים, הוא ענין הצריך לימוד והקדמות רבות, וכל אשר לא למד מקודם כל פרטי הדינין והעיקרים ההם, לא יגיע אל סדרי החשבונות ומלאכתם, וזולת זה גם מעשה החשבונות עצמם הם זרים ונעלים לבלתי הרגיל בהם, להיותם מספרים המשונים בשמותיהם שבועות ימים, שעות, וחלקים, אשר בקבוצם נצטרך לשנותם ולהחליפם זה בזה, כמו שהראנו בשעבר, וע"כ מצאתי את לבבי לתת לסדר חשבון העבור והקביעות אופן אחר הקצר ונאות לפי מהלך הכמת השעור, והיא תמונה כוללת ופשוטה אשר על פיה יוכל כל מעיין משכיל לחשוב ולמצוא קביעות כל שנה מהשנים שירצה, ולידע איזו מן הי"ד לוחות הערוכות אצלנו בעיבור ראוי להיות לוח השנה לשנה המבוקשת, גם בלעדי כל ההקדמות ואריכת החשבונות הנחוצים למחשב העיבור וזולתו, וזה הוא.

## כד

אם שנה אחת אשר מנינה ליצירה ידוע היתה  $A =$ , ורצוננו לדעת קביעות השנה ההיא, והוא איזו מן הי"ד לוחות המסודרים בעיבור ראוי להיות לוח נכון לכל ימות שנת A ההיא? נחשוב על סדר זה.

נחלק המספר 6—7A ע"י 19, והשארית הנשאר אחר החלוקה נכנה בשם  $R = *$ .

(\* כל המשויות (גלייכוונטן) אשר ימלא הקורא בספר הזה יקרא אותם בסמניהם משמאל לימין כדרך הנהוג בספרי העמים.)

השנה המבוקשת A תהיה שנה פשוטה לעולם אם מחיר R הנמצא הוא פחות מן 12, זולת זה היא מעוברת.

נבקש שוב המחיר מן קבוצת שיעורים אלו.

$$0,178117457A + 0,7779654R + 0,2533747 = B$$

ולא נשגיח על המספרים השלמים היוצאים בקבוצה הזאת, רק על שבדי המעשר לברם אשר נכנה אותם  $=B$ , ואז נדע קביעת שנת A ההיא, לפי גודל המחיר B הנמצא.

ובשנה מעוברת	כי בשנה פשוטה
אם מחיר B הנמצא הוא	אם מחיר B הנמצא הוא

בח	מנ	0,00000	ומעלה הקביעה	בח	0,0000	ומעלה הקביעה
בש	מנ	0,157466	והלאה הקביעה	בש	0,090407	והלאה הקביעה
גב	מנ	0,285711	.	גב	0,285711	.
הח	מנ	0,428570	.	הב	0,376121	.
הש	מנ	0,533590	.	הש	0,661835	.
זח	מנ	0,714282	.	זח	0,714282	.
זש	מנ	0,871750	.	זש	0,804693	.

בשנה פשוטה אם מחיר R הנמצא הוא פחות מן 7, או ישתנה הגבול אצל גב ויושם במקומו את 0,271100, ואם מחיר R הוא פחות עוד מן 5 ולמטה, או ישתנה גם הגבול אצל זש ויושם במקומו 0,752245, ונבאר עתה הענין במשל.

משל רצוננו לדעת הקביעה משנת ד"א תר"ד? הנה אם נחלק המספר 6—7,5614 והוא 39292= $=$  ע"י 19, יהיה השארית הנשאר אחר החלוקה  $R=0$ , והוא פחות מן 12, ע"כ תהיה השנה ההיא שנה פשוטה, נבקש שוב המקובץ מן מספרים האלו.

$$5614 \times 0,178117457 + 0,2533747 = 0,204778 = B$$

ובעבור כי מחיר B הנמצא הוא נופל בשנה פשוטה להלאה מגבול בש ובלתי מגיע לגבול גב, ע"כ תהיה הקביעה משנה ההיא בש ופשוטה, ולוח הא' מן י"ד לוחות העבור הוא לוח הנכון לכל ימות השנה ההיא.

ובכדי למנוע כפילת מספרים גדולים הבאים בחשבון זה, ערכנו פה בלוח שלפנינו כפילת המספרים ההם בכדי להקל החשבון, בלוח I סדרנו המספר הראשון 0,178117457 כפול עם 1, 2, 3, 4, עד 9, ובלוח II ערכנו הכפלת המספר השני 0,7779654 ג"כ כפול עם 1, 2, 3, עד 18, ולכל אחד מהם כבר נתקבץ המספר השלישי 0,2533747 שבמשוואה, ונבאר הענין במשל שני.



I

II

	0,1781174575	1	0,033028	10	0,253374	0
	0,3562349150	2	0,810994	11	0,031340	1
משל	0,534352372	3	0,588959	12	0,809305	2
	0,7124698300	4	0,366925	13	0,587271	3
ה' אלפים = 0,587287	0,890587287	5	0,144890	14	0,365236	4
תר = 0,870474	0,0687047450	6	0,922855	15	0,143201	5
מ' = 0,124698	0,2468222025	8	0,700821	16	0,921167	6
מ' = 0,603057	0,4249396600	7	0,478786	17	0,699132	7
17R = 0,478786	0,6030571175	9	0,256752	18	0,477098	8
B = 0,664302					0,255063	9

משל הפצנו למצוא הקביעה לשנת ה"א תרמ"ט ליצירה נחלק המספר  $7A = 39537$  ע"י 19 יצא השארית  $R = 17$  ותהיה לפ"ז השנה מעוברת ובכדי למצוא המחיר B, נקח מן הלוח I עבור ה' האלפים את הזכפילה הנמצאה אצל 5, בעויבת ג' ציונים השמאליים (כמשפט כפילת שברי המעשר ע"י עשריות כנודע), ועבור ת"ר הכפילה הנצבה אצל 6 בעויבת ב' ציונים השמאליים, ועבור מ' הכפילה של 4 בעויבת ציון אחד, וכן הכפילה מן 9, ועם זה נקח מן לוח II הכפילה הנמצאה אצל 17, כמו שהוא מסודר במשל, ונמצא אחר הקבוצ  $B = 0,664302$ , ולפי שהנבול B הוא מן הש והלאה ע"ב תהיה השנה מעוברת וקביעתה הש.

## כה

ובכדי לבאר ענין התמונה הזאת ומעמדה לכל מעיין משכיל במשפטי האלגעברא, נכנה את מדת החודש כ"ט, י"ב, תשצ"ג בשם m, המולד בהר"ד  $E =$ , השבוע השלימה מן ז' ימים  $W =$ . והנה לפי סדר קביעתנו שאנו עושים מן רל"ה חרשי לבנה י"ט שנים במחזור עולה לפ"ז מדת כל שנה  $m = \frac{285}{19}$ , והוא  $m = 12\frac{7}{19}$ , או אם נכנה את  $\frac{1}{19}m$  בשם K, יהיה יתרון שנת החמה על הלבנה כדי 7K, נכנה שוב יתרון שנת החמה על שבועות שלימות בשם T, ונדמה שרגע התחלת השנה יתחיל מן מולד תשרי הראשון במחזור, יתחייב לפ"ז שרגע התחלה הזאת מן שנת החמה תהיה הולכת ונעתקת שנה שנה בימות השבוע בכדי היתרון T ההוא, ואחרי כלות A שנים תמימות משנות החמה יחול או רגע התחלת השנה בימות השבוע כדי יתרון  $E - AT$  על שבועות שלימות, והוא  $W : (E - AT) =$  (ר"ל הנותר הנשאר אחר החלוקה הזאת), והנה שנת הלבנה היא פחותה משנת החמה בשיעור 7K וכל המתלקט מן יתרון הזה לכדי חודש שלם  $19K =$  נכנס כל פעם לעיבור בתוך שנה מעוברת במחזור, יתחייב מזה שבסוף A שנים משנות החמה יקדים מולד הלבנה לבוא במרם כלתה עדיין שנת החמה כדי הנותר מן חלוקת 7KA על ידי 19, ורגע מולד האחרון בסוף A שנים או M יחול לפ"ז בחלקי השבוע

כדי הנותר מן  $\frac{E - AT - 7KA : 19}{W}$  או בכדי למנוע שיעור משולל במשויה זו

נוכל לקחת תמורת האבר האחרון המשולל  $7KA : 19$  את תשלומי לשבוע השלימה בכדי להפכו לשיעור מחייב, והוא  $7A(W - K) : 19$ , והנה רגע מולד הוה שמצאנו בסוף שנת החמה  $A$  הוא מולד ר"ה לשנת  $(A - 1)$ , ואנחנו אמנם חפצנו לדעת מולד ר"ה לשנת  $A$ , ע"כ נצטרך לשים לפ"ז את  $A - 1$  במקום  $A$  במשויה, ויצא לנו או רגע המולד בחלקי השבוע כזה

$$M = \frac{E - (A - 1)T + 7(W - K)(A - 1) : 19}{W}$$

$$M = \frac{E - T + AT + (W - K)(7A - 7) : 19}{W} \text{ והוא}$$

ובעבור כי בחשבונות אלו אנו מבקשים לדעת רק מעמד רגע המולד בערך חלקי השבוע, כי עפ"ז אנו דנין אם לקבוע ר"ה ואם לדחות, כמו שבארנו בשעבר, ע"כ בחרנו לקלות החשבון בשברי המעשר, וקבענו השבוע השלימה  $W = 1$ , ויצא לפ"ז בהר"ד  $E = 0,173743386$ , וכן  $T = 0,1781174575$ , ומוה  $E - T = 0,9956259$ , וכן  $W - K = 0,7779654$ , ומעתה אם נכנה השארית הנשאר מן חלוקת  $7A - 7$  ע"י  $19$  בשם  $R$ , או תתחלף המשויה בתמונתה לזאת

$$M = 0,178117457 + 0,7779654 R + 0,9956259$$

והנה הרבר מבואר במלאכת המספר שכל שני מספרים הנפרדים זל"ז (פרימואלטען)  $a, b$ , אם נכפיל את האחד מהם  $a$  ע"י  $2, 3, 4, 5 \dots$  עד  $b$ , ומכפלות הנולדות מזה נשוב לחלק כל אחת מהן ע"י  $b$ , או יהיו היתרונות הנשארים אחר החלוקה כולם גבולים ומתחלפים זמ"ז והולכים וגדלים מן  $1$  עד  $b - 1$ , ובנדון שלפנינו אשר יתרון שנת החמה על הלכנה  $7K$  הוא יתרון ההולך ומתקבץ משנה לשנה במחזור, באופן שכל המתלקט ממנו לכדי  $19K$  נעשה עבור מחודש שלם, הנה להיות המספרים  $19, 7$  נפרדים זל"ז, בהכרח יתחייב מזה שיתרוני שנות החמה על הלכנה במחזור י"ט יהיו מתחלפים מן  $1, 2, 3 \dots$  עד  $18$ , באופן שבכל השנים אשר היתרון בהם הוא פחות מן  $12$  הם השנים הפשוטות, ואשר הגיעו לכדי  $12K$  או יותר, הם המעוברות, כי בהצטרף אל  $12K$  היתרון  $7K$  הנתוסף עוד בשנה ההיא, יעלה אל  $19K$  ונעשה לעבור, אפס שכפי הסדר גו"ח אדו"ט המיוסד אצלנו בעבור, אנו מעברין בשנת ח' למחזור בעוד שלא הגיע יתרון שנת החמה לכדי  $12K$  שיעור הראוי לעבור, וסדרי היתרונות האלו בשנות המחזור בלתי מתחילים מן  $1, 2, 3 \dots$  עד  $18$ , כמו שאמרנו, רק מתחילים מן  $0, 1, 2, 3$ , וכו' עד  $17$ , ואנחנו בכדי למנוע יוצא מן הכלל כזה בחשבון התמונה שעשינו, לקנח כל פעם תחת  $R$  את  $R - 1$ , ע"י שקבענו לקחת כל פעם במקום מחיר  $R$  האמיתי והוא הנותר מן חלוקת  $19 : (7A - 7)$ , את הנותר מן חלוקת  $19 : (7A - 6)$ , אשר על ידי זה מצאנו יתרוני שנים הפשוטות יתר  $1$  מכפי הראוי, והם  $0, 1, 2, 3 \dots$  עד  $11$ , ויתרוני שנים המעוברות



12, 13, 18, ולעומת זה החלפנו שוב במשוויה הנמצאה למחיר M את R-1 במקום R, בכדי להעמידו על מחירו האמתי, ועי"ז תצא המשוויה בתמונתה לזאת.

$$M = 0,178117457 + 0,7779654 R + 0,21766047$$

ואולם הגבולים שגבולנו לנו בתמונה הזאת המה בעצמם הגבולים שבארנו עניינם (בסי' כ"ד) מחולפים במחירים על שברי המעשר, רק שהוספנו על כל אחד מהם שיעור ששה שעות והוא  $0,0357143 =$ , וזה בכדי להמעיט גבול אחר ממנינם \*) , כי זולת זה היינו מוכרחים להציג אצל כל שני גבולים מתנגדים, והוא בהיותו מן ז' י"ח ומעלה ובהיותו מן 0 עד אטרד, ובכדי להעמיד שוב הגבולים על מכונם הוספנו לעומת זה הששה שעות ההם גם על מחיר M באבר האחרון ויצא לנו לפ"ז שיעור אבר האחרון  $0,253374 =$  כמו שהוא בתמונה, ואמנם היוצאים מן הכלל שהנחנו בהיות מחיר R פחות מן 7 ובהיותו עוד פחות מן 5 הוא מתבאר לפי סדר הגבולים שהראנו שמה (סי' י"ט) כי השנים אשר בהם היתרון R הוא מן 7 ומעלה הם מן מין הב' בשנות המחזור אשר לפיהם נקצבו כל הגבולים האלו, מן 7 ולמטה הם מכלל המין הג' המשנה את גבולו ב יח אל במו תקפט ואצל השנים אשר בהם מחיר R הוא פחות גם מן 5 הם מכלל המין הא' אשר אצלם נשתנה הגבול גם אצל זש להיות י' תח — ועם זה נתבאר כל יסודי התמונה הזאת ואמתתה.

## כו

כמשפט הזה שעשינו בחשבון הקביעות. לפי מנין השנים והחדשים הנהוג אצלנו, מצאה ידינו ג"כ לסדר חשבון כזה עי"פ מנין השנים והחדשים הנהוג אצל העמים, והוא לדעת בכל שנה לספירתם מתי ובאיזה יום מימי חדשיהם יחול ר"ה שלנו ואיך יהיה הקביעות משנה היא, ועם היות עיקר תכליתו רק עבור הרגילים למנות ימות החדשים והשנים של העמים ומבקשים לדעת קביעותינו לפי מנין ההוא, הנה עכ"פ להיותו ענין יקר בערכו כנודע מה שהשתדלו בזה

\*) ומעטם זה הנחנו בתמונה ג' אכרים תחת אשר היה צדינו להשמיע האבר הג' כולו מן המשוויה ולהוסיף שיעורו על כל הגבולים, אבל בחרנו יותר להמעיט מנין הגבולים מהמעט. אבר א' במשוויה.

וכן נקחנו ככולם רק עד ששה יופרים, ומן האחרון גרענו עוד 3, וזה, לפי שעי' קבוץ המספרים מן הלוחות I II אם נקה מכולם רק עד 6 יופרים, יתכן שלפעמים יתקבץ מן היוצאים השניעים שבהם לכדי שיעור 2 או 3 בזיון השני אל הגבולים, אשר 1 חלק תת"ר"ף עולה בהם 5, ע"כ גרענו מכל הגבולים שיעור 3 לכל יוסיד עוד המקובץ מן הלוחות לדקדוק הגבולים הקצובים לפי חלקי תת"ר"ף, וכל המעתיקים את התמונה הזאת זמני בספריהם לא הרגישו בזה, והשבו שהיא טעות בחשבון והוא באמת לכונה מדויקת.

מחברים שונים מחכמי העמים ובראשם החוקר הגדול (Gaus\*) מצאנו נכון לבארו פה לפי שימתנו על אופן אחר יותר נאות, וזה הוא

אם A יורה על מנין ספירת הנוצרים ורצוננו לדעת באיזה יום מימי חרשיהם יחול ר"ה שלנו ואיך יהיה קביעות השנה ההיא נעשה מעשה החשבון על אופן כזה,

א) נחלק המספר  $7A+6$  ע"י 19. ונשים השארית הנשאר אחר החלוקה  $R=$  השנה המבוקשת A תהיה פשוטה אם מחיר R הנמצא הוא פחות מן 12 וזולת זה היא לעולם מעוברת,

ב) נחלק המספר A ע"י 4 ונכנה המנה  $B=$  והשארית הנשאר אחר החלוקה  $a=$  נבקש המחיר מן קבוצת שעורים אלו,

$$57,07194 + 0,25a - 1,5542418 R - 0,00317779A = S + s$$

ונכנה קבוצם בשם  $S+s$  אשר S יורה על מספרים השלמים בקבוצה, אבל s על שברי המעשר שלהם,

ג) נחלק המספר  $A+B+S$  ע"י 7 ונשים השארית אחר החלוקה T ואז נדע קביעות השנה A ע"פ מחיר הנמצא אל  $(T+s)$ , כי

בשנה פשוטה אם מחיר  $(T+s)$  ובשנה מעוברת אם מחיר  $(T+s)$

הוא		הוא	
בא	ומעלה הקביעה	0,	מן
בב	והלאה הקביעה	1,10227	מן
בג	.	2,	מן
בח	.	3,	מן
בד	.	3,73514	מן
בה	.	5,	מן
בז	.	6,10227	מן
בא	ומעלה הקביעה	0,0	מן
בב	והלאה הקביעה	0,63287	מן
בג	.	2,	מן
בח	.	2,63287	מן
בד	.	4,63287	מן
בה	.	5,	מן
בז	.	5,63287	מן

(\* בשנת 1801 הוציא לאור החוקר Gaus תמונה הנדסית אשר על פיה יוכל כל איש למצוא בנקל מתי יחול הפסח שלנו בערך ימי חדשי הנוצרים, מכתי שיטתך לדעת מאומה מן סדר חשבון העבור של היהודים. הכלל שנתן ע"ז אינו כלל כולל, כי נמצאו בו גם ד' תנאים מלד' הדחיות יולאים מן הכלל, ולא נדע ממנה רק יום הפסח ביחוס ימי חודש הנוצרים בלבד, אבל לא קביעת השנה עצמה אם היא פשוטה או מעוברת, שלימה, חסירה או כסדרה וכו' כמשפט לוח השנים שלנו. התמונה הזאת הוציא לאור במכ"ע הוציא בנעטינגען בלי לבאר המופת עליה, ואך תלמידיו פירשוה וביארוה במופת. אחרי Gaus הוצאתי לאור בשנת 1842 בעוד Gaus חי בהורנאל דער מאטעהמאטיק הוציא כבדלן תמונה אחרת שלימה וכוללת יותר משל Gaus, כי על פיה יוכל כל איש למצוא בנקל גם קביעות כל שנה ולוח של היהודים בכל פרטיו בלי שום ידיעה קודמת בענין הזה, ונתתי אותה בהורנאל ג"כ בלי מופת, ורק כאשר העתקתיה אח"כ בספרי יסודי העבור הראשון (ווארשא תרי"ב) בלרתי יסודותיה ע"פ מופת.



בשנה פשוטה אם מחיר R הנמצא הוא פחות מן 7 אוי נשנה הגבול  
 אצל גב ונשים במקומו את 1,89772 ואם מחיר R הוא פחות עוד מן 5 או  
 ישתנה הגבול גם אצל זש ויושם במקומו 5,26375

אחרי שמצאנו עי"ז את יום הקביעה היותו ד"מ ביום X בשבוע, או  
 יחול ר"ה ביום (S+X-T) לחורש אוגוסט, או אם המספר הזה הוא יתר  
 על 31 יחול לפ"ז ביום (S+X-T-31) בחורש סעפטמבר ללוח הישן.

ובכדי למנוע כפילת המספרים הבאים בחשבון זה ערכנו פה בלוח שלפננו  
 כפילתם בכדי להקל החשבון, בלוח I סדרנו כפילת המספר 0,00317779  
 כפול עם 2, 3, 4 עד 9, ובלוח II המספר 1,5542418 כפול עם 2, 3,  
 4 עד 18, ונבאר הענין במשל

I			II	
1	0,00317779		1	1,554242
2	0,00635559		2	3,108483
3	0,00953339		3	4,662725
4	0,01271119		4	6,216967
5	0,01588899		5	7,771209
6	0,01906678		6	9,325450
7	0,02224458		7	10,879692
8	0,02542238		8	12,433934
9	0,02860018		9	13,988176
10	15,542418		10	15,542418
11	17,096659		11	17,096659
12	18,650901		12	18,650901
13	20,205143		13	20,205143
14	21,759385		14	21,759385
15	23,313627		15	23,313627
16	24,867868		16	24,867868
17	26,422110		17	26,422110
18	27,976352		18	27,976352

משל חפצנו לדעת באיזה יום מימי חרשיהם יחול ר"ה שלנו בשנת 1888  
 למספרם, ואיך יהיה הקביעות לשנה ההיא.

אם נחלק המספר 7A+6 והוא 13222 ע"י 19 יהיה השארית 17=R  
 ותהיה השנה לפ"ז מעוברת

נחלק המספר 1888 ע"י 4 תהיה המנה B=472 והשארית a=0

נבקש המקובץ מן אברים האלו לפי הכפילות שסדרנו בלוחות הערוכות  
 לזה ונמצא כמו שהוא לפנינו.

	1000 = 3,17779
נחלק שוב המספר A+B+S והוא	800 = 2,542238
	80 = 0,254223
ע"י 7 24 + 472 + 1888 = 2384	8 = 0,025422
יצא השארית 4 = T	17R = 26,422110
	- 32,421783
או 4,650157 = S + T	+ 57,07194
	S + s = 24,650157

והנה הנבול הזה הוא יוצא מנבול הש = ולא הגיע לנבול זה שהוא 5 ע"כ תהיה קביעת השנה הש, ואחרי שמצאנו את יום הקביעה = 5 או יחול ר"ה ביום (4-5+24)=25 ספטמבר ללוח הישן או ללוח החדש ביום 6 אוגוסט .

## בו

ואמנם ביאור התמונה הזאת וענינה יתבאר על אופן זה, אם נניח לעיקר והתחלת החשבון מולד ראש מחזור אחד אשר היה הראשון בספירתם, הנה היתה שנת 2 למספרם התחלת מחזור קצ"מ אצלנו, והיה אז מולד תשרי ביום 25 ספטמבר ברגע 0,761342 מחלקי היום, ואותו קבענו לעיקר בחשבון המולדות לתמונה הזאת והוא  $E = 24,761342$ , ובעבור שמדת השנה להם היא שס"ה ורביע 365,25 = והוא גדול מן מדת שנת החמה במחזור י"מ אצלנו  $365,246822202 = 235m:19$  (ס' כ"ה) בכדי 0,003177798 יום, ע"כ אם נכנה היתרון הזה בשם h יתחייב מזה שאחר כלות A שנים מומן העיקר יקדים מולד הלכנה במרם כלתה שנת החמה  $E - hA = 7kA:19$  לפי (ס' כ"ה), ובכדי שלא יבוא לפעמים המחור כולו משולל ע"י האבר השני הוספנו על השיעור E חודש שלם והתחלנו רגע העיקר מיום 1 לחודש אוגוסט, והוא כי  $E = 55,761342$ , והנה הרביע יום 0,25 הנוסף אצלם בכל שנה על שס"ה ימים בלתי מצטרף בכל שנה ושנה רק נתוסף בכל שנה הרביעית אחרי שנתקבץ לחודש שלם ונעשה לעבור, ועל כן בכל השנים אשר בין עבור לעבור נצטרך להוסיף שוב על המחיר הנ"ל כ"כ פעמים את הרביע יום 0,25 כמספר השנים שעברו אחר העבור, ונמלא חפצנו זה בשנחלק המספר A ע"י 4 והשארית a והוא מספר השנים שעברו אחר העבור נכפיל עם 0,25 להוסיפו על השיעור הנמצא הנ"ל בכדי להגיע על רגע מולד הלכנה של ר"ה, אפס שמוה נצטרך לגרוע שוב השיעור  $0,5 = 2 \times 0,25$  מה שבשנת העיקר 2 למספרם עברו ב' שנים אחר העבור ואנחנו חשבנו אותם בחשבון שנות A, וע"ז יצא לנו אז רגע המולד בשנת A אחר יום 1 אוגוסט כזה

$$M = E - 7KA:19 - hA + 0,25a - 0,5$$

ובעבור שאנו מונים השנים A לא לשנת העיקר 2 שהנחנו רק להתחלת ספירתם, ע"כ נצטרך לשים לפ"ז במשווה הנ"ל את  $A - 2$  במקום A ותשתנה לזאת

$$M = E - K(7A - 14):19 - hA + 2h + 0,25a - 0,5$$

ומעתה אם נקח במקום R את  $R + 1$  לתכלית שבארנו (נסי' כ"ה) היינו שבמקום הגותר מן חלוקת  $7A - 14$  ע"י 19, נקח הגותר מן חלוקת  $7A - 13$  או  $7A + 6$  אשר ענינם אחד, על ידי 19, ונחליף לפ"ז במחיר משווה הנ"ל את  $R - 1$  במקום R בכדי להעמידו על מחירו הראשון, וכן נוסיף על העיקר E שיעור ששה שעות  $0,25 =$  בכדי להמעיט מספר הגבולים ולהתחיל נבול בח מן 0 כמו שבארנו שמה (ס' כ"ה) ואז אם נחליף כל השעורים האלו על מחיר מספרם

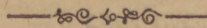


הראוי להם ונגרעם זה מזה כמשפט סמניהם, תצא או המשויה בתמונתה כמו שהנחנו אותה בסדר החשבון שהראנו, אשר לפיה נמצא זמן מולד תשרי לשנת A ברנע  $S+s$  אחר יום 1 אוגוסט.

ונשאר לנו איפו לחקור עוד על היום S לחודש אוגוסט הנמצא באיזה יום בשבוע הוא בא בכדי למצוא קביעת ר"ה על פי הדחיות לגבוליהם, והנה ידענו שבשנה הראשונה למספרם חל יום 1 אוגוסט להיות ביום ב' בשבוע, ולפי סדר השבון שנותיהם שס"ה ימים לשנה מתחייב שיום 1 אוגוסט ההוא יהיה הולך ונעתק בשבוע משנה לשנה ביום אחד (להיות שס"ד ימים כלים בשבועות שלימות ונשאר רק יום אחד) ורק בשנת העבור אצלם מן שס"ו ימים הוא נעתק בכדי ב' ימים באופן שלפ"ז בכל ד' שנים הוא נעתק בה' ימים, מעתה אם נחלק מספר השנים A ע"י 4 ונמצא המנה B והשארית  $a$  יהיה או לפ"ז מנין הימים בשבוע שנעתק 1 אוגוסט מכפי שהיה בשנת 1 למספרם כדי השארית הנשאר מחלוקת  $5B+a-1$  ע"י 7, ותחת שהיה בשנת 1 למספרם ביום ב' בשבוע יחול בשנת A ביום  $7:(5B+a)$  בשבוע, והוא שוה אל הנותר מן חלוקת  $7:(A+B+S)=T$  והיום S לחודש אוגוסט יהיה לפי זה  $T=7:(A+B+S)$  בשבוע כמו שהנחנו בתמונה, ואולם רגע המולד בחלקי השבוע יהיה  $T+s$  אשר מזה נדע בנקל הקביעות לשנת A ע"פ הגבולים הקצובים למולדות (ס' י"ט) רק שהחלפנו אותם בתמונה שלפננו על חלקי המעשר מן ימים, וקבענו אותם לפי התנאים שבארנו (כס' כ"ה), ואחרי שנמצא ע"פ הגבולים את יום קביעת ר"ה היותר ד"מ ביום X בשבוע בהכרח שיהיה לפ"ז מנין יום ההוא לחודש אוגוסט  $(S+X-T)$  ואם המספר הזה הוא יתר על 31 ר"ל יותר מכל חודש אוגוסט, הנה יבוא לפ"ז בחודש סעפטמבר כדי יתרון עודף ההוא, ועם זה נתבארו כל יסודי התמונה ההיא ואמתתה.

## מאמר ב

סדר חשבון השנים והחדשים בעמנו מזמן התורה עד גלות  
בבל, ועלותם מבבל, ימי הסנהדרין והנשיאים, עד חתימת  
התלמוד, תקופת שמואל ותקופת דרב אדא.



וכי נסמך על הקונדרסין המחוברין בסוד  
העבור ונניח את התלמוד העריך לפנינו?

(בעל המאור ס"ק דר"ה)

### בח

סדר עיבור השנים וקביעת המועדים הנהוג כיום אצלנו עם ב"י בכל  
ארצות פורגנו, ואשר עליו אנחנו סומכים בחשבונותינו מאז נסתם חזון הקבלה  
עד היום הזה, כאשר נבקש לדעת להשיב שואלנו מאין לנו החשבון הנכון  
הזה ומאיוזה זמן נמסר בידינו, הנה עם היותו העצום והנכבד בפנות התורה  
ויסוד לכל המצות הרבות התלויות בזמן, אין לאל ידינו להשיב תשובה נמרצה  
וברורה במקור הקבלה הזאת כמו שמצאנו על כל מעייני הדינין הרבים זולתם,  
כי בתורה עצמה לא מצאנו דבר מעיני העיבור ומשפטו, וכמו שהעיר על זה  
כבר הראב"ע ז"ל (בהקדמתו לתורה ופ' החדש) וז"ל: „ויש לתמוה מזה תמיה  
גדולה איך פי' כל דיני המצורע שהוא באדם אחר ולא יעמוד בכל זמן, והניח  
דבר המועדים אשר כל ישראל חייבים לשמרם ככל זמן". והנה לפי פשוטת  
המקראות אשר באו בתורה כסיפור ימי המבול מן י"ז לחודש השני עד י"ז  
לחודש השביעי והוא זמן ה' חדשים שלמים מצאנו שחשב המקרא סך חמשים  
ומאת יום, כל חודש ל' יום, כחשבון הנהוג אצל המצריים הקדמונים (ס' ב').  
אשר ע"כ מצינו עוד ברעות הקדמונים מזמן הבית שהחלימו לומר שמאו  
ירדו אבותינו למצרים במתי מעט ויהיו לגוי גדול עצום ורב, נהגו למנות חדשי  
השנה לחסה עם המצריים ארוניהם שהיו משועברים להם, ואין להאמין על עם  
נולד כזה אשר נתגדל ונתחנך בין המצריים דורי דורות שיהיה להם סדר אחר  
לחדשי לבנה הצריך דיוק וחשבון, אשר לעצמם לא היה להם שום צורך לזה  
בהיותם באין תורה ומנהגים דתיים, ולכן כאשר צותה התורה על שמירת  
המועדים במועדם, לעשות הפסח בחדש האביב וחג הסוכות בחדש האסיף  
דברה תורה כלשון בני אדם על החדשים הנהוגים אז, שבהם האביב והאסיף  
קבועים לחמה ובאים תמיד על סדר אחד בכל שנה בלי שנוי, ובאמרה החדש  
הזה לכם ראש חדשים ושמור את חרש האביב, היתה כונתה בזה לשנות  
ממנהג המצריים המתחילים למנות חדשי השנה מאחד בתשרי, רק ימנו סדר



החדשים מן חדש האביב, כי בו יצאת מצרים, וכסדר הזה נהגו ב"י למנות לחמה כל ימי השופטים ומלכי ישראל עד זמן גלות בבל, אשר אז התחילו למנות חדשי לבנה ור"ה באחד בתשרי כמנהג הבבלים, — כן האמינו הצדוקים הראשונים וכן נראה מספר היובלים אשר מחברו היה אחד מכת האיסיים כאלכסנדריא בכדי ק' שנים קודם חורבן ב"ש, האומר ג"כ שמנו לחמה עד גלות בבל (עיון מה שכתבתי מזה במ"ע „בית תלמוד" שנת תרמ"ב צד 125).

ואם נבא לבקש בדברי רבותינו בעלי התלמוד איך היתה דעתם בענין הזה, הנה נראה שגם הם אמרו „שמות החדשים העלו עמם מכבל", „ובאחד בתשרי ר"ה לשנים" כמנהג הבבלים, וחתרו לפרש הפסוקים המורים בפירוש על ניסן שהוא ראשון לחדשי השנים, באופן יוצא מפורש במקרא (מלכים א' ו', ראה מ"ז מ"ו), ולשנים, רק ליציאת מצרים מניסן מנין (ר"ה ב'), אבל לשנים לשמיטין וליובלות מתשרי מנין, דגמר שנה שנה מתשרי ולא מניסן (שם ח'), אע"פ שלפי פשוטי המקראות האמורות בתורה אצל שמיטה, נראה שמונין התחלת השנים רק מניסן ולא מתשרי, מטה שנאמר: „וכי תאמרו מה נאכל בשנה השביעית הן לא נורע ולא נאטוף את תבואתנו", ואם שנת השמיטה מתחלת מתשרי הלא כבר קצרו ואספו התבואות בסוף שנה הששית, ואיך יאמר „וציותי את ברכתי לכם וכו' ועשת את התבואה לשלש השנים וכו' עד השנה התשיעית עד בא תבואתה תאכלו ישן", והלא די ברכה היה להם עד השנה השמינית לאכול ישן (\*), לא כן הוא אם נאמר שהתחלת השנים בשמיטה הוא מניסן, אשר אז בשנה הששית מניסן נאסרו אסיפת התבואות להם, וכן בשנה השביעית והשמינית לא זרעו עד ניסן, ולא ימצאו להם הקציר רק עד השנה התשיעית, ע"כ יאמר וציותי את ברכתי וכו' עד השנה התשיעית.

וכן על חשבון חדשי השנה שיהיה ללבנה ולא לחמה, אמרו בגמ' (מגילה מ') מנין שמונין חדשים לשנה ולא ימים לשנה (כמו שנהגו במצרים למנות י"ב חדשים מן ל' יום וה' ימים נוספים בסוף בלי חודש) שנאמר לחדשי השנה, חדשים אתה מונה ואין אתה מונה ימים לשנה, ודרשו החודש הזה לכם וכו' דמות לבנה הראה הקב"ה למשה וכו' כזה ראה וקדש. ומאיוה שעה בחרושה של לבנה יתחיל החודש? ע"ז אמרו (שם) מנין שמונין ימים לחדשים ואין מונין שעות לחדשים, ר"ל שנתחיל החודש משעה הראשונה שנתחדשה הלבנה והוא בשעת המולד (כמו שמונין השמרונים הקדמונים להתחיל כל חודש מן המולד ולקדשו לתפלה ולקרבת), שנאמר עד חודש ימים, ימים אתה מונה לחדשים ואין אתה מונה שעות לחדשים, אשר מזה יצאה להם הקבלה, למנות ימות חדשי הלבנה משעת ראיתה בראשונה בערב בתחלת הלילה, עד ראייתה שנית בחרושה בערב בחודש הבא, שהם ימים שלמים מערב עד ערב, אשר לפעמים הם ב"ט ימים ולפעמים ל' יום, כנודע.

(\* כל המפרטים נדחקו כפירוש הכתובים האלו והראב"ע הזכיר כזה פירוש בעלי

ואולם לענין עבור השנים, על איזה אופן נעבר חדשי הלבנה בכרי שיבא חודש האביב של חמה בחודש של לבנה בזמנו? על זה לא מצאו שום סמך בתורה ובספרי ובנביאים, וע"כ אמרו: "דבר זה מתורת משה רבינו לא למדנו מדברי קבלה למדנו", וסבת הענין הוא, לפי שבזמן התורה לא היה שמות מיוסדים לחדשים, רק נקראו לפי סדר מגנים, חודש האביב הוא הראשון לחדשי השנה, ואחריו נקראו בשם שני, שלישי וכו', ואם הוצרכו או לעבר השנה ע"י האביב שנעתק מן חודש הראשון של לבנה אל החודש שלאחריו, התחילו למנות או מן החודש "השני" וקראו אותו בשם "ראשון" וכן להלאה, בכל שנה מעוברת היה השם "ראשון" הולך ונעתק מחודש לחודש שלאחריו, והוא כמו שעושים הפרסיים, אשר להם י"ב חדשים בשנה נקובים בשמות, פרורדין, ארד וכו', והחודש הראשון פרורדין שבו יחוגו חג האביב, בשנת העבור כשיתאחר האביב לבא בחודש שלאחריו "ארד", יתחילו למנות את ארד לראשון מחדשי השנה והחודש פרורדין יחשב לעבור לשנה העברה, וכן להלאה, חג האביב הולך ונעתק בכל י"ב חדשי השנה מבלי להוסיף חודש י"ג לעבור השנה.

יתבאר מזה כי אחרי גלות בבל אשר לדברי חז"ל "שמות החדשים העלו עמהם מבבל והם ניסן, אייר וכו', הנה עי"ו נולדה אצלנו שא לה חדשה בענין עבור השנים, כי אם נניח שהשם "ניסן" שהביאו מבבל יורה על חודש אחד של לבנה שבו יחול אביב של חמה, הנה אחר ג' שנים עי"ו י"א ימים ששנת החמה יתירה על שנת הלבנה, יעתק האביב מן ניסן לבוא בחודש אייר של לבנה, ואם נעשה כבזמן התורה נצטרך לקרוא את "אייר" בשם החודש הראשון "ניסן", וניסן שעבר יצטרף לשנה שעברה לעיבור, או נאמר לקרוא אותו בשמו "אייר" ולמנות אחריו י"ב חדשי השנה אשר האחרון יהיה "ניסן", כמו שיעשו הפרסיים, ובכלל, אם נאמר שהתורה באמרה החודש הזה לכם ראשון לחדשי השנה, היתה כונתה אל חודש אחד של לבנה שבו בא או האביב, והצווי הזה היה או בלי ספק בתחלת החודש, כי צותה לומר "דבר אל בני ישראל בעשור לחודש ויקחו להם וכו' והיה לכם למשמרת עד ארבעה עשר וכו', ואחרי שחדשי הלבנה אינם עומדים בכל שנה על מעמד אחד בערך חודש האביב של חמה, רק הולכים ונעתקים, לפעמים יתחיל חודש האביב של חמה בסוף חודש של לבנה (ארד) או להפך תחלת חודש לבנה בסוף חודש של חמה, ואז הלא יתכן לומר גם על חודש אדר, שבסופו יתחיל חודש של חמה שבו האביב, שהוא הנקרא בשם "ניסן"!

ואנו רואים שעל כל השאלות והספיקות האלו שקלו ומרו בנמ' (ר"ה ו') "באחד בניסן ר"ה לחדשים, מנלן? ומשני דכתיב החודש הזה לכם ראשון", "חדשים וכו' דברו אל כל ערת בני ישראל בעשור לחודש ויקחו להם וכו' עד ארבעה עשר וכו' (אשר מזה יוכיח שהצווי היה בתחלת החודש), ומסיים, "איזהו חודש שיש בו אביב הוי אומר זה ניסן, ופריך ואימא אייר, בעינא "אביב וליכא, ואימא אדר, בעינא רוב אדר וליכא וכו', אלא מהכא ובחודש "השביעי וכו' באספכם את תבואת הארץ, איזהו חודש שיש בו אסיפה הוי "אומר זה תשרי וקא קרי ליה שביעי, ופריך ואימא מרחשון ומאי שביעי שביעי "לאייר? בעינא אסיף וליכא, ואימא אלול ומאי שביעי שביעי לאדר, בעינא



רוב אסיף וליכא, מכדי רוב אסיף כתיב? ומסיק אלא אמר רבינא דבר זה מתורת משה רבינו לא למדנו מדברי קבלה למדנו, וכו' מהכא בחודש הראשון הוא חודש ניסן! וזוהו הוכיחו שהשם ניסן שהביאו עמהם מבבל יונח רק על חודש של לבנה שבו בא רוב חודש אביב של חמה תמיד, ולפ"ז אם יעתק ניסן של לבנה לאחוריו לבוא קודם אביב של חמה, לא יהיה נקרא עוד בשם „ניסן“ רק אדר ב', אשר בכדי להשיבו על מקומו הראוי לו נסיף חודש אחד בשם אדר ב' לפניו לעיבור השנה כמו שיעשו הבבליים (\*).

ומטעם הוכחה זו שלמדו מדברי קבלה אמרו על חזקיהו (סנהדרין י"א) „שאינן מעברין אלא אדר והוא עיבר ניסן בניסן“, ר"ל שעשה החודש ניסן בעצמו עיבור לשנה שעברה, והתחיל חדשי השנה מן אייר לקרוא אותו בשם ניסן כבזמן התורה, ולא הודו לו חכמים, אבל מאין ידעו חז"ל שכן עשה חזקיהו? מן הכתוב בדברי הימים (ב' ל') ויועץ המלך ושריו לעשות הפסח בחודש השני כי לא יכלו לעשותו בעת ההיא כי הכהנים לא התקדשו וכו'. ואחרי שלדעת ר' יהודה (סנהדרין י') אין מעברין את השנה מפני הטומאה למה עיבר או? אם לא מפני שהשנה היתה או ראויה להתעבר לפי שהאביב בא באייר, א"כ למה קרא אותו בחודש השני? הלא לפי התורה הוא נקרא ראשון או חודש האביב? ע"כ לא הודו לו חכמים.

## כמ

כמשפט הזה שראינו בכל מה שהיכחנו עד כה, שכאשר עלו מבבל החזיקו בעמנו סדר השנים והחדשים שלמדו בבבל, וחז"ל השתדלו למצוא להם סמיכות מן התורה, כזאת ראינו ג"כ אחר חתימת התלמוד, שכאשר בטלו הסמוכים שבא"י חזרו ותקנו לנו עוד סדר עבור השנים והחדשים על יסודות אחרים חדשים אשר לא ידעו בזמן התלמוד, כי מכל מה שמצינו אצל חז"ל בענין הזה אנו רואים בדרשותיהם לאמת ולחזק מוסדות הקבלה שבידם לקרש חדשים על פי הראיה ולעבר שנים לפי התקופות, כמו שנהגו מזמן הסנהדרין וכל ימי הנשיאים שבארץ ישראל, אבל מן יסודי החשבון המסור בידנו היום, לא מצינו נזכר אצלם בשום מקום, לא מן חלוקת השעה על תתרה"ף חלקים, ומדת החדש כ"ט י"ב תשצ"ג, ולא מן מחזור י"ט וסדר העיבור גו"ח אדו"ט וכו', לכולם אין זכר למו בבבלי וירושלמי. וגם בברייתות

(\* ורק ספק אחד נשאר עדיין אלל חז"ל אשר עליו נחלקו בנמ', והוא, אחר שגם בדברי הקבלה לא מצינו שמות החדשים רק ל"ב חדשים בשנה, והאמור א"כ באסת"ט (ט' י') לעשות ביום ארבעה עשר לחודש אדר „ככל שנה ושנה“, דמשמע באלה האחד שכל שנה ושנה, ואם יעשו בשנה אחת שני אדרים בלילה מהם יקבעו פורים? ע"ז איפלגו בנמ' (מגילה ו') דר"א ב"ר שמעון סבר בכל שנה ושנה מה כל שנה ושנה אדר הסמוך לשכט וכו', ורשב"ג סבר מה כל שנה ושנה אדר הסמוך לניסן וכו', יעו"ט.

ומדרשים שנתחברו אחרי חתימת התלמוד כמו הברייתא הכתובה על שם שמואל כפי מה שהעתיקה ר' אברהם הנשיא בס' העיבור והראב"ע (פ' בא) מצאנו שם מדת החדש רק כ"ט יום ומחצה ושתי ידות שעה בלבד, והוא פחות ע"ג חלקים מכפי המסור בירינו היום, אשר ע"כ חשבו שם מחזור קמ"ן של ג' ג' שנים ומחזור גדול של כ"א שנה, והמולד הראשון ליצירה היה לא בהר"ד רק בתחלת ליל רביעי (\*), באופן שהמולד חוזר לחילה בכל כ"א שנה להיות

(\* וז"ל הנשיא בספרו (מ"ב שער ב') „וכבריייתא זו בשם שמואל כתוב מדת החדש רק כ"ט יום י"ב שעות ושני שלישי שעה, ושם (מ"ג שער ד') יאמר: „ועוד לדברי שמואל ור"א בן הורקנוס או לדברי הכרייתא הכתובה על שם, אשר מנו שנת לכנה שני"ד יום ושליש יום, קורין לכל כ"א שנה מחזור גדול ללכה וכו'. וכן נמאל כפי המחזור כ"י משנת ה' אלפים ס"א שהיה ת"י החכם שד"ל ז"ל פסיוט רבות עשית הוא מעתיק את דברי ר' משה הדרשן וז"ל: „ועוד איך מונין ע"ג חלקים לאל כ"ט יום וחצי ושתי ידות שעה בלבד הם מונין בכל סוד העיבור של תנאים, והולך ומבאר ענין המחזור של ג' ג' שנים ומחזור גדול של כ"א שנים, יעו"ש (עין בספר פנינו שד"ל, פרשעמיסל תרמ"ה ל"ד 36-434 טאטר על התקופות, מה שהעתיק עבורי שם שד"ל מר' משה הדרשן יעו"ש.

מכל הדברים האלו החליטו עוד הראשונים כי במאמר ר"ג בנמרא (ר"ה כ"ה) כך מקובלני מבית אבי אבא שאין חדשה של לכנה פחותה מן כ"ט יום ומחצה וכ' שלישי שעה וע"ג חלקים; הע"ג חלקים הם נוספים מידי האחרונים ואינם מן הגמ'. ומה יתבאר שם הנירסא בגמ' (ערכין ט') דפריך שם על ההיא דאחרים אין בין וכו' והאיכא יומא דשעי ויומא דתלתין שנין, הרומז על הע"ג חלקים בקירוב, גם היא גירסא נוספת מידי האחרונים ההם שחשבו לתקן בגמ' כפי המסור בידנו היום מדת החדש כ"ט י"ב תש"ג.

אבל נפלא הדבר איך לא הרגישו כל הגאונים ההם שלא הע"ג חלקים בלבד נחוספו במאמר ר"ג בגמ' כי גם המלות „ומחצה וב' שלישי שעה" הן זרות במקומן, וכאן כאלו שלא כדון, שהרי מעשה דר"ג היה בזמן הקידוש ע"פ הראיה, וכמו שאמר פעם אחת נחקרו השמים בעבים ככ"ט לחדש (בגירסת ספרים ישנים הוא ככ"ה לחדש וכנ"ל) ונראית להם דמות לכנה ברקיע כסבורים העם לומר מקודש, אמר להם ר"ג כך מקובלני מבית א"א שאין חדשה של לכנה פחותה מכ"ט יום ומחצה וכו', והלא אדרבה כשנראה ככ"ט אז הוא נראה בזמנו ומקדשין? ואם לא נראה ככ"ט זינאה כליל ל' אז הוא שלא בזמנו ואין מקדשין שכבר קדשוהו שמים (ר"ה) אבל לומר שאינו נראה פחות מכ"ט ומחצה וכו' ועוד ב' ידות שעה וכו' הם דברים שאין להם שחר כלל, ועוד יותר זר ורחוק קושיית הגמ' בערכין (ט') שם והאיכא יומא דשעי ויומא דתלתין שנין, והלא עפי הוה ליה למפרך והאיכא תלתא יומי בשית שנין? היינו תרי יומי דשעי והד יומא דשתי מעוברות! ותו לא מני לשנויי כיון דליתא בכל שנה לא קתשיב דתלתא יומי בשית שנין הוו כשנה אחר שנה, ואיך יתכן לומר כלל כולל שמדת שנת הלכנה היא תמיד שני"ד ימים, אחרי שהיא משתנה שנה אחרי שנה. אבל דברי המקשן והתרג' שגוהם אינם מן הנמרא רק נוספו מידי האחרונים, כי באמת אחרים בזמן הראיה קיימו, שכן חשבו בזמנים הקדמונים מדת שנת הלכנה שני"ד ימים וי"א יום שנת החמה יחירה משנת הלכנה, והוא קרוב ומתאים עם השבון הראיה, ולכן מנינו בירושלמי (פ' אלו דברים) א"ר אבין והלא א"א לשתי שבועות שלא יבוא י"ד להיות בשבת,



בתחלת ליל רביעי, וככל הדברים האלו ראינו ג"כ לר"א הגדול (פרקי דר"א פ"ו), אפס ששם עלו בו דברים מעורבבים הנכרים מעצמם שהם ידי אחרונים המוסיפים בו, וכן סדר העיבור ב"מ שנות המחזור מצאנו לר"א הגדול (סס פ"ח) היותו לא על סדר גו"ח אדו"מ, רק גה"ח אדו"מ, אשר גם הוא כסדר גו"ח אדו"מ רק שיתחילו למנות שנות המחזור ג' שנים מקודם, כמו שיסדה לה כנסיה הנוצרית באלכסנדריא, וכמו שנבאר עוד להלן.

ל

רבותינו הגאונים הקדמונים ז"ל נסתפקו הרבה בענין הזה, ונפרדו בדעות שונות על הקבלה הזאת, מהם אומרים שדבר זה הלכה למשה מסיני שבזמן שאין סנהדרין קובעין ע"פ חשבון זה שאנו מחשבין בו היום, והוא דעת הרמב"ם ז"ל (הל' קה"ח פ"ה) והראב"ע (פ' אמור), ואולם הגאון רב סעדיה ז"ל כפי מה שהעתיק בשמו הנשיא בס' העיבור (מ"ג ע"ח) והראב"ע, ור' יצחק הישראלי, וכן רבינו חננאל כפי מה שהעתיקו הבחיי (פ' נא) והמפרש לקה"ח (פ"ו), המה הוסיפו עוד לומר שלפי חשבון זה שמרו בני ישראל את המועדים מאז צאתם ממצרים, ומעולם לא סמכו על הראיה רק על החשבון הוזה ככל פרטיו המצוי אצלנו כיום, באופן שמעולם לא חל הפסח בימי בר"ו, ור"ה בימי אד"ו וכו', ומה שמצינו בגמ' פעמים הרבה מן הלכות הראיה, וחל להיות יום עצרת בשבת (סוכה מ"ג), והעומר היה בא בשבת (מנחות ס"ה) וכדומה להם מן המאמרים המורים שהיה הקביעות אצלם משונה משלנו היום, כל זה היה רק להלכה ולא למעשה, יעוי"ש בדברים ארוכים, אבל כבר דחו הדעה הזאת הרמב"ם ז"ל, (פ"ג דר"ה ופי"א דמנחות), והראב"ע (פ' אמור) והר"י בר"ך ברוך (העתיקו הישראלי שם) ומחו לה מאה עובלי, כי הדעה הזאת מתנגדת לרוב מקומות בתלמוד אשר בא בפירוש הלכה למעשה שהיתה קביעתם ע"פ הראיה משונה מן החשבון שלנו היום, ושחל הפסח אצלם לבא בימי בר"ו ויוה"כ סמוך לשבת ויום ערבה בשבת כנודע, וגם על הדעה השנית היות חשבון הזה הלכה למשה מסיני, השיג הרמב"ן ז"ל (ס' המנחות סי' קנ"ג) ואמר „הרב שם הדברים מסורת והלכה למשה מסיני מה שלא נאמר בתלמוד ולא נמצא נזכר בשום מקום" ובאמת כי לבד אשר הלכה עקרית כזאת לא נזכרה בשום מקום בגמרא, אדרבה נמצא עוד מחלוקות שונות אודותיה, כהיא פלוגתא דרבנן ואחרים דאין בין עצרת לעצרת הנוכרת פעמים הרבה בגמרא, ופלוגתא דאי יום תקופה מתחיל ואי יום תקופה גומר, ואי כולה חג בתקופה חדשה בעינן או מקצת חג בתקופה חדשה (סנהדרין י"ג), ופלוגתא דח' מלאין עבדינן או לא עבדינן (ערכין ט') ודומיהם עוד.

והכונה בזה היא שבזמן היותר קצר שאפשר שיהיה בו שתי שביעות, והוא ח' עטים, א"א שלא יבוא בו ערב פסח להיות בשבת, והוא רק אליבא דאחרים (עיין מה שכתבתי בזה בהלפירה 1878 ד' 311).

לא

ר' אברהם הנשיא בספר העיבור (מ"ג שער ו') הביא בידו קבלה אחרת בשם רב האי גאון ז"ל אשר לא שמענו מזולתו מכל מי שקדמוהו, והוא שר' הילל ב"ר יהודה נשיאה תיקן בדרו סדר חשבון העיבור הזה לכל חקותיו ומשפמיו\*) , כי ממנו והלאה פסקו הסמוכין שבא"י, וזה היה בשנת תר"ע לשמרות והוא ד"א ק"ך, ואחרי הדעה הזאת החזיקו הרב בעל המאור (פ"ק דר"ה), והרמב"ן ז"ל בהשגותיו (ס' המזות סט), ור"י הישראלי (יסו"ע מ"ד פ"ט) וכל הבאים אחריהם עד היום, באופן שלפי דעת הרמב"ן והמאור ז"ל אנו קובעין היום בחו"ל ע"פ כח ב"ד יפה שבא"י שכבר עברו וקדשו לדורות עולם, אפס שבזמן הילל הזה מתי היה ובאיזה זמן נתקן החשבון הזה מידו, נשאר עדיין ספק גדול, כי לפי דברי הישראלי בספרו הנ"ל (מ"ד פ"ה) היה בזמן חתימת התלמוד סביב לשנת ד"א ר"ס. וכן הוא קוראהו בספרו שער השמים אחר מסוף חכמי הש"ס, וכבר העיר ע"ז הרב בעל מ"ע (ימי עולם פכ"ה) והטיל ספק בכונת רב האי שאולי רצונו לומר שמוזמן תר"ע לשמרות לא מצאנו עוד סמוכין בא"י בזכרון הקבלה, אבל בכ"ז אפשר שנמשכו עוד עד ד"א ר"ס, כי איך יתכן שיהיה תקון הזה נשלם כבר בימי האמוראים קודם חתימת התלמוד, ולא יזכירו ממנו מאומה בגמ' ? והוא באמת דבר זר ורחוק למאד איך מרימר ומר בר רב אשי שחתמו את התלמוד בכרי ק"מ שנה אחר זמן הילל, וקבצו ואספו בגמ' כל ההלכות והדינין השמועות והאגדות, ולא יעלו על שפתם מן התקון הגדול הנעשה כבר בדרות שלפניהם, והוא ענין עקרי לקיום הדת ונוגע לכלל ישראל ולדורות עולם, ואם העריכו לפנינו בגמ' כל פרמי דיני הראיה וסוד העיבור (\*\* כההיא דר' זירא, אבוה דר' שמלאי, ורב נחמן (ר"ה כ')

(\*) דבר זר הוא מה שרוב חכמי הקראים הראשונים מעתיקים בספריהם דברי רב האי גאון בספרו שחבר נגד הקראים ולא הגיע אלינו ושם הוא מייחס התיסדות חשבון העיבור הזה אללנו לר' יתחק נפחא? ! עיין לקוטי הקדמוניות להחכם מוהר"ש פייסקר (נספחים הערה ו').

(\*\*) היה נקרא אללס בשם סוד העיבור מפני שנעשה בכל שנה רק ע"י מנייסי ומזומניס לה (סנהדרין י"ב), והוא ע"ד לשון הכתוב בסוד ישרים ועדה, וכמו שאמרו על ר' אלעזר דלחבוכו בסוד העיבור, וכמו שדרשו שם חז"ל (כתובות קי"ב וירושלמי פ"ב דראש השנה) בסוד עמי לא יבואו זהו סוד העיבור, שלא הרשו ליכנס עמהם כל החשודים להיות טוגעיס בדבר לעיבור השנה, ולכן לא היו מוסיבין עמהם אפילו מלך וכהן גדול, לפי שהן נוגעין בדבר, זה מפני חילותיו וזה מפני עבודתו כיוה"כ כנדע וכסהסכימו לעבר השנה היו כותבין אגרות ושולחין להודיע לגולה מאיזה טעם עברו השנה, באין סודות, אבל לא היתה ברייתא נקראת בשם ברייתא דסוד העיבור כדברי המפרשים, וזה מוכח מדברי הגמ' במקומם שם, שאמר „לא ידע מר הא דתיבא בסוד העיבור נולד קודם חלות וטולד לאחר חלות" ואם היתה ברייתא היה שונה לו הכרייתא כלשונה, „נולד קודם חלות בידוע שגראה וכו', ורק אח"כ כדסליק ר"ז ואמר נריך שיהיה לילה ויום וכו' אמרו „זה שאמר אי אבוה דר' שמלאי נולד



אשר עליהם אמר רב אשי למאי נפקא מינה לאכחושי סהדי , מה שלא היה צורך לזה עוד בימיו , למה לא הזכירו מאומה מן העקרים החדשים שיסד הילל , כמולד בהר"ד , י"ט שנות המחזור וכו' , יסודות אשר עליהם נשענים כל עמודי העבור הזה והלכותיו , ובפרט כי היסודות החדשים ההם הרסו וסתרו כל העקרים והיסודות מסוד העיבור הראשון שנשאו ונתנו בו בגמ' , כי לפי הברייתא דסוד העיבור (ר"ה כ') היה ליסוד מוסד ואבן פנה , נולד קודם חצות בידוע שנראה סמוך לשקיעת החמה וקובעין ר"ה למחרתו , נולד לאחר חצות בידוע שלא נראה ואז דוחין ר"ה ליום השלישי , ולפי תקון הילל אם נולד קודם חצות קובעין בו ביום , ולאחר חצות דוחין למחרתו ? וכן מצינו אצלם בכל מקום יו"ט הראשון עיקר וחמור ויו"ט שני רק דרבנן וכדברי ר' זירא (סוכה ל"ח) הכא ביו"ט שני דרבנן עסקינן , ויו"ט שני לגבי מת כחול שויהו רבנן (גיטא ו') וכדומה , ולפי תקון החדש של הילל אין שום סבה ויסוד להחמיר ביו"ט הראשון מיו"ט שני , ולחשוב הראשון יותר עיקר בחשבון המכוון אל הראיה , כי אדרבה יו"ט הב' הוא ע"פ רוב יותר קרוב אל הראיה מן הראשון , ועכ"פ שניהם שוים מצד התקנה , אבל לא שנאמר שהראשון חמור והשני קל ממנו ? ורבינא דהוה יתיב קמיה דרב אשי ולא אותיב ערוכ תבשילין (סס) השיב אימור דאמר רבא (דמתנה אדם על עירובו) בב' יו"ט של גלויות , בב' יו"ט של ר"ה מי אמר ? ואיזה נפקותא היה בימיו עוד בין יו"ט של גלויות ליו"ט של ר"ה לפי תקון הילל ? , וכן אימור דשרי למכחל עינא ביו"ט שני של ר"ה (סס כ"ג) על מה סמך במה שאמר אנא כנהרדעא סבירא לי וכו' אם בימיו כבר סמכו על החשבון מימות הלל ? — הכלל , מכל מקומות הש"ס נראה שגם בימי האמוראים האחרונים היו מקדשים עדיין בב"ד שבא"י ואם לא עפ"י עדי הראיה עכ"פ לפי חשבון הקרוב ומכוון עם הראיה , דמאן נוכח לן שבמלה הסמיכה בא"י עוד בזמן הלל האחרון ? ואולי גם אחרי שפסקה הסמיכה היה עדיין רשות בידי ב"ד לעבר שנים ולקבוע חדשים בא"י לכל הגולה (\*).

קודם חצות בידוע וכו' אשר מזה נראה ברור שגם המאמר הראשון של ר' שמלאי הוא ואינה ברייתא , וכן נראה גם בירושלמי (ר"ה פ"ג) „אמר ר' שמלאי עמיה דר"י בן גורי שכל שגולד קודם שש שעות וכו' , וכן הוא בפסיקתא דרב כהנא רק שגם הוא להפך דשמואל הוא דחיי לר' שמלאי (?) כל שגולד קודם חצות וכו' .

(\*) הרב מוהר"ם פינעליס ז"ל בספרו „דרכה של תורה“ וכמכ"ע שונים יחא לפרער על מה שהחלטתי כבר מאז (במכתבי משנת תר"ג בס' היוגה ואח"כ בספרי זה משנת תרי"ב) שהחשבון הזה שבידנו היום נוסד אלנו רק אחר חתימת התלמוד , והרבה להתאמץ ולהוכיח שהיה מודע ונהוג מכבר עוד בתחילת נשיאתו של הילל בימי רב ספרא ר' זירא ואב"י , כי מה שאמרו בגמרא האידנא ידעינן בקביעא דירחא , ר"ל שכבר ידעו ונהגו אז לפי החשבון הזה שבידינו היום ע"י תיקון הילל בא"י , רק שלא היה מפורסם לכל , קאָתם ידעו ומקאָתם העלימו , כמו רבא ור"ג לא ידעוהו , וגם לא היה נשלם עדיין בכל פרטיו , ולפעמים שינו ב"ד לדחות מפני גטר"ד ובט"ו תקפ"ט , עד שבשנת ד"א ר"ס השלימוהו כהלכתו ופרסמו החשבון לכל הגולה לדורות עולם ועו"ס . — הנה מלבד כל הקושי והזרות אשר נמלא לפי

לב

בהחסר לנו בירור גמור על זמן התיסרות חשבון העיבור אצלנו, אשר אמנם לפי מה שהראנו לא התחיל עכ"פ חשבון זה רק אחר חתימת התלמוד, הנה לפנינו עוד הקירה אחרת בענין הזה אשר עליה יש לנו ידיים מוכיחות להגיע יותר אל האמת, והיא יכולה להיות לעזר לנו גם בהתרת השאלה הראשונה ולהפיץ עליה אור יותר מעט בהעדר שום מקור אחר בקבלה, והחקירה הזאת נוגעת אמנם ביסודי החשבון עצמו ופנותיו, וזה הוא.

הדעת הזאת ברוב מקומות בש"ס וירושלמי, כי נראה מהם שקדשו ע"פ כ"ד של א"י ומכוון ע"פ הראיה, לא יעלה על הדעת אשר רבא שהיה בימיהם יתיב תרי יומא בתעניתא וימנא חדא אשתכח כותיה? וכן ר"ג יתיב כולה יומא בתעניתא ולאחרתא ההוא גברא ממתרבא וכו'. ולמה אמרו (סוכה מ"ג) אן (בני בצל) לא ידעינן בקביעת דירחא, אינהו (כ"א") ידידי בקביעת דירחא לידחו? וכן מה שאמרו (ביצה ו') והאידיגא דידעינן בקביעת דירחי מ"ט עבדינן תרי יומא משום ששלחו משם וההרו כמנהג אבותיכם שבדכם, דומנין גורה המלכות גורה ואחי לאלקולי, ולאזה קלקול משאו? אם ישתכח סוד העבור מיחדי הדור או תבעל כ"ד שבא"י? אדרבה מטעם זה היה ראוי להם לפרסם החשבון לכל העם כמו שפרסמוהו אח"כ לסוף ככדי שלא ישתכח עוד, ולא היו לריבים לשום חששא, וכפרט אשר חשבון העבור שבדיניו היום הוא כדברי הרמב"ם (הלקה"ח פ') דבר שאפילו תיטקות שב"ר בזמן ג' וד' ימים וידעין אותו, ולמה הגיעוהו בסוד כסברת החכם פיטליש משך ה' דורות מוזמן הילל עד חתימת התלמוד? גם מה הועילו בתקנתם לגולה לעשות יו"ט שני מספק, הלא אם ישתכח החשבון או יבעלו כ"ד שבא"י לא יועיל להם גם קביעת כ' ימים, כי עכ"פ לקביעת כ' ימים כמונו היום עדיין אנו לריבים לכל החשבון הזה בעצמו כי אם לא נדע חשבון המולדות והדחיות וקביעות חדשי חשון וכסליו, הלא יתקלקלו כל המועדות במשך איזה שנים וב' הימים שנעשה מספק לא יהיה גם אחד בהם הראוי לקביעה.

ואולם אמתת הענין הוא כמו שאמרנו, שבכל ימי האמוראים עד חתימת התלמוד היו קובעין עדיין ע"פ חשבון הראיה כב"ד שבא"י, ואם כי בדורות הראשונים היו מקדשים ע"פ עדים ולא היו מעברים החודש לנורך, כנראה מכמה מעשיות, הנה בדורות האחרונים מצינו כי מקלע יו"ט הראשון של חג בע"ט מדחי דחין ליה (סוכה ג"ד), ולא השגיחו לחזור אחרי עדים רק קבעו ע"פ החשבון, ומעשה ועשה רבי ט' חסרים ונראה החודש בזמנו (ערכין ט'), אפס שבסדר השבועים בקבו כל פעם לבון קביעתם בקירוב עם ראיית הלכנה החדשה, לכל ירגישו ההמון ומרגני כ"ע בתר רבין למימר כל מה דבעו עבדי, וכמו שאמרו שם בענין זה, ואכתבי חד יומא לאו אדעתייהו דאיגשו" או "אתחוו אתחזי ואן לאו אדעתין" (שם), וכן מהא דא"ר נחמן להנהו נחותי ימא אתון דלא ידעיתו בקביעת דירחא כי חיזיתו לסיהרא דמשלים ליומא וכו' (ר"ה כ'), אשר מכל זה נראה שהיו מכוונים בחשבונם עם זמן ראיית הלכנה בקירוב. ועיקרי החשבון הזה אגלס ידוע בגמ' שמחשבין את תולדתו נולד קודם חלות בידוע שגראה וכו', ולענין עיבור השנים שלא ליה ר"ה בר אבין לרבא כד חזית דהשכא תקופת עבת עד שחסר בניסן עברה להאי שתא ולא תיחוש לה (ר"ה כ') אשר מזה נראה ג"כ שלא חשבו עדיין לפי החשבון הפשוט של גו"מ אדו"ט ב"ט שנות המחזור, רק היו מעברין ע"פ ג' הסמנין, התקופות והאביב ופירות האילן, והיו משגיחים גם כן על



העיקרים עצמם אשר באו לדינו בקבלה בחשבון העיבור ואשר על פיהם אנו מחשבין סדר העיבור והקביעות עד היום, הם אלו: א) לעבר בכל מחזור י"מ את השנים ג"ח אד"מ, ב) היות מרת החדש כ"מ י"ב תשצ"ג; ג) שהמולד הראשון היה בתר"ד, ד) לדחות קביעת ר"ה מפני ד' הדחיות, ד' ידיעות האלו מספיקים לנו לחשוב ולדעת קביעות כל השנים בכל עת וזמן שנרצה מאז החלה הקבלה עד אלפי שנים, ולאשר ידענו כי תכלית החשבון אצלנו הוא להגיע אל הכוונה בשמירת המועדים במועד הראוי להם ע"פ התורה, שיחול ניסן לעולם בחדש שבו האביב, וחג הסוכות בזמן האסיף, ועל ידיהם גם כל יתר המועדים מתקנים בזמנם הנכון להם בחדשי השנה, אם נשאל איפוא איך אנחנו מתקנים בחשבון זה את הכוונה הנרצת? — הנה בבקשת החקירה הזאת נפרדו המעברים לשתי דעות שונות, אשר אמנם לפי מה שנבאר לפנינו נתחלקו בדעותיהם גם על תכלית עיקרי הקבלה עצמה, והם אלו:

האביב כמו על התקופות, אשר לפ"ז א"ח עוד לשמור שום סדר בעבור השנים כמונו על סדר המחזור, כי לפעמים היו מוכרחים ג"כ לעשות שתי שנים מעוברות ואח"כ מלך האביב שלא בא בזמנו (\*), וכן היו דוחים לפעמים קביעת ר"ה מפני השבת אם היה באפסרי, כנראה מירושלמי (פ' לולב וערבה) ה"ר סימן היה מפקד לאילין דמחשבוני הכון דעתכון ללא אחי תקעתא שכתא ולא ערכתא שכתא, ואי דחיקתון (ר"ל) שלא יתכוון עם ראית הלכנה בפרסום תקעתא ולא תעבדון ערכתא, — אפס שכל השבון הזה והכרעת הקביעות לפיה היה מסור רק בידי ב"ד שבא"י, לפי שאין מעבדין שנים וקובעין חדשים בחו"ל, ומא"י היו שלוחים יולאים לגולה בניסן ותשרי מפני תקנת המועדים, ולכן ביו"ט של ר"ה אע"פ שהיו יכולים להודיע קודם ר"ה מתי יקבעו, הנה לא רצו להראות בפרסום שאינם חוששים אל הראיה רק על השבון לכד, ע"ד אמרם חשוכי מחשבי גלויי לא מגלוי (סנהדרין י"ב), ולכן היו שלוחים שלוחים רק תיכף אחר ר"ה, וכל הגולה עשו מספק ב' ימים, כי קביעת ר"ה ניסן שעבר ידעו ע"י שלוחי ב"ד שהגיע להם בניסן, וממנו תשבו סדר החדשים אחד מלא ואחד חסר (תוספתא ערכין פ"ח), ולא תשאו לתרי ירחי חסרי דתרי ירחי חסרי קלא אית להו (ר"ה כ"ח), וע"כ קדשו ר"ה יום ל' ויום ל"א מספק, אבל בשאר יו"ט של גלויות כל היכא דמטו שלוחי ניסן ושלוחי תשרי היו עושים כראשונה רק יום אחד, והיכא דמטו שלוחי ניסן ולא שלוחי תשרי מפני שנתסר לשלוחים מהלך ב' ימים של ר"ה ושל יו"כ גזרו ניסן אטו תשרי (ר"ה כ"ח), ובכל מקום שתמלא אמרם אן ידעין בקביעת דירחי דכרו רק מיו"ט של גלויות מפני שביניהם היו השלוחים מנזיים בכל מקום בניסן ותשרי אבל לא כר"ה שא"א שיגיע להם שלוחים (וכזה פרשו התוס' פסחים כ"א ד"ה כגון אן יעו"ט), וכן ביו"כ היו רוב מקומות שלא הספיקו עדיין שלוחי תשרי להגיע שם

(\* נודע הוא שכאשר נפרדו בעמנו הקראים בראשונה בימי ענן, ופרצה המחלוקת בין קדמוני הקראים והרבנים על דבר הקביעות ע"פ החשבון, היה גם האביב אבן המחלוקת ביניהם, וכמו שחזרו הם לקדש ע"פ הראיה כן חזרו ג"כ לעבר שנים ע"פ סמן האביב ובשול התבואה בא"י, ולכן תמצא לפי עדות קדמוניהם שהיו עושים לפעמים ג' שנים פשוטות רצופות בלי עכור, או ב' שנים מעוברות ואח"כ, כמו שזכר מזה הקראי הקדמון ר' לוי ב"ד יפת (ד"א תשס"ו) בס' המצות שלו (עיי' בס' לקומו קדמוניות נספחים צר 90).

הדעה האחת היא הראשונה במעברים הקדמונים, האומרים שמיסדי העיבור אצלנו חשבו להם מרת שנת החמה ש"ה ורביע כפי הנמצא גם מפורש בתלמוד בשם שמואל ירחינאה (עירונין ל'), ושמרת חודש הלכנה הוא כ"ט י"ב תשצ"ג, ויהיה לפ"ז יתרון שנת החמה על הלכנה י' כ"א ר"ד, ולכן בכרי שלא יועתקו חדשי הלכנה מן שנות החמה שנה שנה, התקינו שבאשר יתקבץ מן המותר הזה קרוב לכרי חודש שלם אזי נעשה עיבור בשנה ההיא ויחול ניסן בזמנו הראוי לו בחודש האביב: וע"פ עיקר הזה אם נשמור לעבר כל שנה אשר היתרון התקבץ בה קרוב לכרי חודש שלם, נמצא שנצטרך לעבר בכל י"ט שנים ז' מעוברים על הסדר גו"ח אדו"ט, ועל אופן כזה אנו שומרים עיקר הכוונה בשמירת חודש האביב שיבא בזמנו, ואותו אנו קובעים לחודש

עד ההג של סוכות, ולכן אמרו אינה ידעי בקביעה דירחי אגן לא ידעין, ורבה הוה רגיל דיתיב תרי יומי בתעניתא וזמנא חדא אשתכח כוותיה שהגיעו השלושים על יו"ט של חג והודיעו שעברו לחלוף, וכן לוי אקלט לכבל בהדסר בתשרי, ור"ג יתיב כולא יומא בתעניתא ולאורתא אחא הוא גברא ואמר למחר יומא רבה במערבא וקרי עליה קליס היו רודפינו לפי שמהר לבוא קודם שלוחי ב"ד בכל שנה, ואולם בדורות האחרונים להם אע"פ שהיו שלוחים מזויים התקינו לעשות ב' יו"ט עולם לכל הגולה דיימנין דגזרה המלכות גזרה ולא יהיו שלוחים מזויים או שיאנסו ב"ד, ואתי לאקלקול, וכעין זה מצינו בירושלמי (פ"ג דערובין) ר' אבהו אול לאלכסנדריא ואטעיטן לולבא כזבתא ר"ל שהגיע לשם על יו"ט ראשון של סוכות והודיע להם קביעת א"י שחל להיות אז בשבת וע"כ יעלו לולב בשבת, קפיד רבי ואמר מן יכיל להון ר' אבהו בכל שחא, ר"ל היחנן שר' אבהו יודיע להם בכל שנה יום הקביעה שבא"י? ע"כ לא ישנו ממנהגם וידחו נטילת לולב בשבת משום ספק הקביעה, ר' יוסה משלח כתיב להון, ר"ל היה שולח להם כל פעם בכתב קביעת המועדים שבא"י, ועם זה שלח להם ג"כ אע"פ שכתבתו לכם סדרי המועדות אל תשנו ממנהג אבותיכם נוהי נפש, והוא מטעם שאמרו בגמ' דזמנין גזרה המלכות גזרה וכו', תחבוקן מזה שמה שהחליט החכם גרעטץ בספרו (קורות היהודים ח"ד ע"ד 552) שהשבון הילל כבר היה נהוג בימי ר' יוסה ותקע יתד נאמן על הירושלמי הזה, אינו מחוור, ובפירוש נראה מירושלמי (סנהדרין פ"א) מהא דר' חגי פתח ור' יונה ור' יוסה חותמין, שבנימי ר' יוסה היו מקדשין עדיין בב"ד שבא"י.

ואולם השבון הזה שבידנו היום חזותו מוכיח עליו שגתיסד אחר חתימת התלמוד, כי המנין ליצירה, לעיקר בהר"ד, חלוקת היום על כ"ד שעות שוות (כמו שהעירו ע"ז התוס' ערוכין כ"ו ד"ה אין בין) וכן חלוקת השעה על חלקי תתקף והתחלת היום מסוף שעה ו' אחר חלות היום בכל ימות השנה, הם דברים חדשים אשר לא נמצא מהם שום רושם אצל חכמי הש"ס, וגם יסודי השבון בעצמם הם משויים מכל ההלכות והדינים שבגמ' בזמן הראיה, כי כוונתו בהשוואת יותר מלת אורך השנים זל"ז ע"י דחית גטרד וכטו תקפט, אע"פ שלדעת הגמ' ה' מלאין עבדין, וכמו שהעירו ע"ז התוס' (ערכין ט' ד"ה ואכתי חד יומא) ותר"ו דל"ח ר"ו לתקן אותם שסדרו לנו עבורים וקביעות שיאריכו השנים בשום פעם יותר מו' מלאים" אשר מזה תשפטו שגם הם האמינו שסדר העבור הזה שבידנו נתחדש מחכמי הדורות שהיו אחר זמן חתימת התלמוד.



ניסן לעשות את הפסח במועדו, ואם לפעמים תקופת האביב בא בתחלת החודש ולפעמים בסופו אין אנו אחראין לזה, רק שיבוא על כל פנים בחודש ניסן ויוכל להקרא בשם חודש האביב, — .

ואולם הרעה השנית בזה, כפי מה שאנו שומעים מפי המעברים האחרונים אשר זרחה עליהם שמש חכמת התכונה בימיהם, כר' אברהם הנשיא, הראב"ע, ור' יצחק הישראלי ואחריהם כל המעברים עד היום, הם לא הספיקו עצמם בחשבון קרוב כזה, רק אמרו שכוונת המיסדים היה במה שנקבע לנו לעבר הסדר גו"ח אדו"ט במחזור י"ט אל חשבון מדוייק ונעלה מאד, והוא היות מדת י"ט שנות החמה מכוונים בצמצום אל רל"ה חדשי הלכנה, אשר מזה יעלה מדת שנת החמה לכרי שס"ה יום ה' שעות תתקצ"ו חלקים מ"ח רגעים מחלקי ע"ו בחלקי תתר"ף, וגם רגע התקופה עצמה מתי היא חלה לפי קבלת הדעה הראשונה הוא בלתי אמת רק מאוחר ממנה כדי ז' ימים שלמים, המתאמת בקירוב עם זמן התקופה שקצבוהו התוכן הערבי אלכאמיגנוס — ויחזקו את הדעה הזאת במסמרות חזקים, שא"א שהיתה כוונת המיסדים בסדר גו"ח אדו"ט אל תקופת שמואל בראשונה, שהרי הם מתנגדים בעצמם אל היסוד העיקרי המוסד בסוד העיבור מהם, והוא כד חזית דמשכא תקופת שבת עד שתסר בניסן עברה להאי שתא ולא תיחוש לה (ר"ס כ'), ולפי תקופת שמואל באה ע"פ רוב התקופה אחר ט"ו בניסן נגד העיקר הנ"ל, לא כן לפי התקופה הזאת, היא חלה לעולם קודם שתסר בניסן כהלכה, והיא מתאמת מאד גם עם הבחינה במהלכי השמש והיורח. — התקופה הזאת היא הנקראת אצלנו בשם „תקופת רב אדא בר אהבה“, והאחרונים האריכו לפאר סוד הקבלה הזאת שהיה אצל הראשונים בסוד וצנעא כנודע בכל ספריהם.

## לג

והנה הדעה הראשונה שבארנו היא מעידה בעצמה על רוב יושנה, וחותמה מעיד עליה שנתיסדה בזמן קדמון, וזה מפאת שמדת שנת החמה שס"ה ורביע היה נודע אז ומתוקן ברוב הארצות, וגם אצל הו"ל כנראה בגמ', גם מדת חודש הירחי כ"ט י"ב תשצ"ג נתפרסם כבר מימי במלמיום בספרו אלמאגעסמי, ומחזור י"ט היה ג"כ מפורסם מוזמן רב קודם, וראוי איפוא למתקנים סדר העיבור בימים ההם לקחת את היסודות המפורסמים ההם ליסוד מוסד בחשבונותיהם. —

לא כן הדעה השניה מן המעברים האחרונים, עם היותה באמת יותר מדוייקת בעצמה ומקובלת כיום מן רב אדא בר אהבה, היא מעוררה ספיקות רבות באמיתת קבלתה. ואנחנו טרם נצעד על סף החקירה לרעת מאין יצאה התקופה הזאת אלינו, ומי היה הרב אדא הזה, נעיר פה ראשונה המענות המביאות את הקבלה הזאת לידי ספק ותרדור אחריה, וזה הוא.

⌘ מצינו בגמ' פעמים הרבה מתקופת שמואל, ומתקופת דר"א לא נשמע

נראה שום זכרון לא בתלמוד ומדרשים ופדר"א (\*), ואחרי שלפי דעת המעברים הוא היסוד אשר עליו נשענים כל עמודי העיבור לכל הלכותיו, איך החרישו והעלימו חז"ל מאתנו דבר עיקרי כזה אשר עיני כל ישראל נשואות עליו?

והנה המעברים אומרים שתקופת שמואל היתה בפרהסיא ודר"א בצינעא, ומאין ואיך הגיעה לידי האחרונים? ואם הראשונים כסוה מדוע פרסמוה האחרונים? גם מה היא סיבת הצניעה וההסתר אין פותר לנו במעם מספיק ונכון, ואיך יתכן שחז"ל יעלימו ממנו עיקר גדול הנוגע לכלל ישראל ולדורות עולם בקיום הדת והמצות, ולא מצינו דוגמא כזאת אצלם בכל קבלת תושבע"פ אשר אדרבה פרסמו בכל יכלתם בכדי להגדיל תורה ולהאדירה.

(ב) לא מצינו שם רב אדא בר אהבה נזכר בנמרא לשום דבר מעניני העיבור והלכותיו כמו שראינו משמואל שאמר יכולנא לתקוני גולה (ר"ה כ') ומבאר זמני התקופות ושיעורם (ערכין י"ו) ומדת שנת הלבנה בקביעת חדשים המלאים והחסרים (ערכין ט') ושדר ליה לר' יוחנן עבורא דשיתין שנין (חולין ז"ה), וכן לא מצינו את רב אדא בר אהבה בין המעברים שנים, כר' חייא ור' שמעון דהוו קאולי לעבר שנה בעסיא, והרומה להם מן האמוראים שעסקו ולמדו בעניני העיבור וחשבון הראיה, כר' זירא, אבוה דר' שמלאי, ר' יוחנן, רבא, ורב נחמן, וזולתם מן הנזכרים בגמ' לענינים אלו, בכלום לא נמצא זכרון רב אדא ביניהם, ואיך יתכן גבר חכם בימיו הממציא ומיסד תקופה עיקרית כזאת אשר מפיה אנו חיינן עד היום, ולא ימלמו מפיו או יאמרו בשמו שום דבר מענין הנכבד העיקרי הזה?

(\* ומה שאמר המפרש להלקה"ה (פ"י) „מדת שנת החמה לדברי ר"א כאשר אדם מבין מטעמו וכאשר ראינו מכרייתא הנקראת על שמו וכו'“ הלשון הזה הוא ממש דברי הגשיא כספר העיבור (מ"ג ע"ד ד') אשר בלי ספק העתיק את דבריו ממנו, וז"ל שם „מדת שנת החמה לדברי ר"א כאשר אדם מבין מטעמו וכאשר ראינו מכרייתא הקרואה על שמו וכו'“, אבל לב כל אדם נוקף להאמין שהיה נמלא באמת ברייתא מיוחדת לר"א, כי בכל המזכירים ברייתא דשמואל שם לא אשתמיע חד מנייהו להזכיר ברייתא מיוחדת לר"א אדרבה כל היודעים ומזכירים לשבח את תקופת דר"א כולם סה אחד עונים ואומרים שהיתה צינעא ומסתרת בסוד הקבלה; וגם הגשיא בעלמו מעתיק דברי הר"י ב"ר ברוך (מ"ג ע"ה) וז"ל, „והראיה ע"ז דכריהם שאמרו שתי תקופות הן דשמואל בפרהסיא ותקופת דר"א בצינעא, ואתה רואה מכאן כי תקופת דר"א אשר היו מלגיטין אותה ולא רצו לגלותה היא היתה המדויקת, ועל סודה תקנו את העיבור וכו'“, וראיתי כספר אחד מספרי הקדמונים (אולי חיזה ס' שקדם לו בלי שם) שאמר שאלתי את רבותי מפני מה אמרו תקופת דרב אדא בצינעא מפני המכספים שלא ידעו לכוון השעות וכו'“. — ואיך יתכן לפ"ז שהיתה ברייתא מנייה אצלם כשם ר"א? ומדוע לא ראוה הגאונים הראשונים כרב סעדיה ורבינו האי? אין זה רק שהגשיא ראה ברייתא הכתובה על שם ר"א מבלי האמין בעלמו שמחברה היה ר"א, ולזה נראים גם דבריו שהוא כמסתפק בזה, באמרו „ברייתא הקרואה על שמו“ וכבר ידענו מן דוגמות ברייתות ומדרשים שנתחברו בימי האחרונים על שם הראשונים, מהם אשר באמת נלקטו מן דברי הראשונים ונתקבלו לספר שלם על שם, ומהם אשר לא נאמרו ושמו אצל הקדמונים, רק ראוי היה שיכתב על ידיהם.



ג) כשנחשוב ע"פ סדר החשבון המקובל בדיניו לתקופת שמואל ותקופת דרב אדא למפרע, לדעת ולמצוא מתי היו התקופות בתחלת אלף החמישי, אוי נמצא שכבר בימי שמואל ורב אדא עצמם היה הבדל בין שתי התקופות האלו כדי חמשה ימים שלמים! באופן שהרגע שבה היה חל התקופה לדעת שמואל, היתה מאוחרת מן רגע התקופה שלדעת רב אדא כד"ה יום, ואיך יתכן איפוא שיהיה אז לשמואל ורב אדא בימיהם כ"כ פלוגתא רחוקה בדבר המציאות! מה שבנקל היו יכולים להכריע בדבר ולהבחין באיזה יום השמש נכנסת בראש מלה, וכמה דברו והאריכו מזה המעברים לתת טעם על מה שקדמה תקופת שמואל לדר"א בשנת תורה שלפני היצירה כד"ו ימים שלמים (יס"ע מ"ד פ"א והמפרש להלקה"ח פ"י), ולא הרגישו אמנם בזרות יותר נפלא במה שאמרנו, שגם בימי שמואל ורב אדא עצמם היה הבדל כזה נמצא ונראה או לעיניהם?

ד) אם תקופת דר"א היתה נודעת עוד בימי חז"ל לתקופה האמיתית ומדויקת, איך חייבו אותנו בפ' הרואה לברך ברכת החמה בכל כ"ח שנה דהדר נפלה תקופת ניסן באורתא דתלת נגהי ארבע, ונתקיים להלכה מכל הגאונים, אחרי שלפי תקופת דר"א אין מקום לשום ברכה כלל? ומה ענין לברכה בטילה כזו? וגם אם נאמר שכל המאמר אמר אב"י דשם אינו מן הגמרא, רק פירוש נוסף מן הגאונים, כנראה מן גרסת הערוך, וכן הוא ליתא בירושלמי, בה"ג, ואגודה, הנה עכ"פ המענה יותר חזקה שגם הגאונים המפרשים זה בנמ (והוא לקוח מפדר"א פ"ו) וקיימו אותו לפסק הלכה, לא ידעו עדיין מתקופת דרב אדא.

ה) פוק חזי מאי עמא דבר שנתפשט הדין מימים קדמונים בכל תפוצות עמנו להתחיל שאלת מל וממר ס' יום אחר התקופה ע"פ גמ' ערוכה (תענית ו') ולמנות ס' ימים ההם אחר תקופת שמואל, ואם כדעת המעברים שכל עניני העיבור והלכותיו מיוסדים מאז רק ע"פ תקופת דר"א ואין מקום לתקופת שמואל אצלנו לשום דבר חשבון מעולם, מה ענין תקופה הזאת אצל שאלת מל וממר?

ו) אחרון הגאונים רב האי ז"ל אשר בכל בית הקבלה נאמן הוא, מסר לנו העיבור בפירוש ע"פ תקופת שמואל, לא זולתה, אלה המה דבריו כפי מה שהעתיקם הרב בעל מ"ע בשם ר' אברהם הנשיא (ימי עולם פ"מ) וז"ל „אע"פ שקדמונינו ז"ל היו מעברין על שלשה הסמנין, צו אותנו להיות אוהזים בחשבון התקופה בכל מחזור שעה ותפ"ה הנה יגיד בפירוש שלפי הקבלה ישאר שעה ותפ"ה לכל מחזור, ומדוע יעלים ממנו דבר יקר כזה? אחרי שבאמת לא נשאר כלום, היה לו לומר שצו אותנו להיות אוהזים בחשבון התקופה על סדר גז"ח אדו"ט בכל מחזור. — וכמוהו רב סעדיה גאון אשר דבריו בסוד העיבור שאבו רוב המעברים שלאחריו, ולא אשתמיט אחד מהם להזכיר דבר משמו בענין תקופת דר"א, והנשיא (מ"ג ע"ה) העתיק דברי רב סעדיה גאון ותשובתו אל הקראים אשר מדבריו נראה ברור שלא ידע עדיין מתקופת דר"א כלל, וכן מן רב נחשון גאון אשר שרידי דבריו נשארו עד היום בין המעברים, לא מצינו לתקופת דר"א זכר ביניהם, וגם ר' שבתי דגולו בספרו תחכמוני (ד"א תש"ך) אשר

התהלל מאד בידיעת חכמת שמואל וביאר הכרייתא שלו ולא זכר מאומה או לא ידע עדיין מתקופת דר"א ; ובכלל נאמר , שכל אשר נוסף לעיין בספרים יותר קדומים אצלנו בעיבור , נמצא רשימה יותר חלושה מתקופת דר"א אצלם .

## לד

כל הרברים שהערכנו פה , הם בכלל רק מענות שוללות המרבים ספק יותר על התקופה המפורסמת הזאת , ואולם לפנינו עוד מענה אחרת מחייבת , המבררת כמופת אמתי זמן התיסדות תקופה הזאת ומקורה הראשון , והוא כירור שאין אחריו ספק עוד , וזה הוא .

אם סדר העיבור הזה לכל חוקותיו ומשפטיו לא היה הלכה למשה מסיני , רק נתקן מאת אחרוני הסמוכין שבא"י , כדעת הנשיא הרמב"ן והמאור שזכרנו , וכטבע כל חקירות אנושיות חקרו גם הם בימיהם לעשות תיקון לגולה לדורות עולם עד ישובו לקרש ע"פ הראיה כימי קדם , הנה בלי ספק חכמי האמת האלו אף שידעו בעצמם שכל מה שיעשו עשוי , ואין לדורות הבאים להרהר אחריהם גם על כל דבר פשע ושגיאה שיצאה מתחת ידם בחשבונם דקרינן בהו אתם אפילו מזידים ומוטעים , בכל זאת בלי ספק השתדלו בכל יכלתם לדקדק ולעיין היטב על יסודי החשבון הזה ואשיותיו , לבל יתמוטטו ויתקלקלו בשנים הבאות לדורות אחריהם , ולתכלית כזה אמנם הוכרחו לחקור או ולדעת שתי ידיעות הכרחיות מאד לתקן גדול כזה , והם אלו : — א) שיעור הזמן שבין מולד חודש אחד לחודש שלאחריו , ושבין תקופה לתקופה שלאחריה , בדיוק וצמצום גדול כפי שהיה אפשר לדקדק בזה בימיהם , כי אם יעדיפו או יחסרו שיעור קמן מאד בזה , הנה יתקבץ השיעור הזה מחודש לחודש ומתקופה לתקופה , עד שאחר זמן רב יעלה לשיעור גדול ויתמוטט החשבון ממקומו על ידי זה . — ב) הידיעה הזאת לברר לא היתה מספקת להם לחשוב ולדעת אפילו רגע מולד אחד ותקופה אחת מתי היה או יהיה , ולא לדעת שום קביעות ע"פ משפטיו הרחיות , אם לא שידעו ג"כ בראשונה מולד אחד או תקופה אחת באיזה רגע חל בימיהם לפי מהלך השמש והירח , בכדי שמן הרגע ההוא יתחיל החשבון למצוא כל המולדות והתקופות זאח"ו רק ע"י הוספת כ"ט י"ב תשצ"ג למולד , וצ"א יום ו' שעות ומחצה לתקופה , עד שיכוון הנמצא בחשבון עם מהלך השמש והירח לכל עת וזמן שנחשוב , ועל הידיעה העיקרית הזאת הבלתי נמצאת וזלת ע"פ עיון ובחינה אמתית במהלכי השמש והירח עצמם , בלי ספק חקרו ודקדקו בתכלית האפשרי , כיאות לאנשים סגולת עמם החפצים לתקן תיקון כללי על אלפי שנים , ומן הרגע הנבחנת ההיא שבחנו בימיהם , או לקחו מן בחינות התוכנים המפורסמים או , עם ידיעת מדת הזמן שבין מולד למולד ותקופה לתקופה , חשבו למפרע עד המולד הראשון ותקופה הראשונה שהיתה לפי חשבון זה בראשית היצירה , ואותם מסרו לדורות הבאים לעיקר מוסד , לחשוב מהם כל המולדות והתקופות זאח"ו עד היום , הן המה המולד בהר"ד ותקופת ז' ט' תרמ"ב המצוי כיום בידינו מהם .



## לה

ומעתה אם נשוב כיום על הבחינה המדויקת כפי מה שהשיגה ידינו בימים האחרונים האלו, ונראה אם באמת דקדקו או בחשבון הוזה לתכליתו כראוי, הנה נמצא כי שיעור שנת החמה שהניחו או היותו שס"ה ורביעי, הוא באמת יתר על המדה המדויקת אצל התוכנים כדי שיעור קטן זה 0,007745 יום, והוא שיעור המתקבץ בכל מאה שנה לכדי י"ח שעות ומחצה בקירוב, ולכן אם בראשונה בעת שיסדו לנו המיסדים חשבון זה היתה התקופה הזאת מכוננת באמת לרגע תקופה השמשית שבחנו בימיהם, הנה באחרונה אחר כמה מאות שנה נתלקט היתרון הקטן ההוא עד שהגיע בימינו כפי מה שאנו רואים היום לכדי מ"ו ימים שלמים, ומעתה אם נחשוב מזה למפרע, נמצא כי התקופה הראשונה אשר ממנה התחילו המיסדים חשבון זה, היה עוד בכדי י"ט מאות שנה מלפנינו! והוא כדי ש' שנה עוד מלפני זמן שמואל עיצמו! ובלי ספק היא היא התקופה בעצמה אשר עליה יסד יוליוס צעסאר את לוחותיו בראשונה ע"פ מדת שנת החמה שס"ה ורביעי, (45 לפני ספירתם), ונכריח מזה לומר ששמואל בעצמו לא יסד התקופה הזאת בימיו ע"פ בחינה תוכנית, רק לקחה כפי פרסומה או בין האומות עוד מן ש' שנה קודם זמנו, וכבר החליט כזה גם הראב"ע (פ' בא) יעווי"ש.

## לו

ואולם התקופה המדויקת אצלנו בשם רב אדא בר אהבה, הנה לפיה יחשב מדת שנת החמה 365,246822 יום, והוא יתר על שנת החמה המדויקת אצל התוכנים כדי שיעור 0,004567 יום, המתלקט בכל מאה שנים לכדי יו"ד שעות נ"ח מינוטען בקירוב, הנה אנחנו מוצאים היום בימינו שנתקבץ היתרון הזה קרוב לד' ימים שלמים, כמו שהראתי פרטי החשבון בספרי "תולדות השמים", ובמכתבי להחכם יש"ר (כ"ח מחברת ה') יעווי"ש: ומעתה אם נחשוב לפי חשבון זה למפרע נמצא שהתקופה הראשונה אשר ממנה התחילו המיסדים אצלנו את חשבונותיהם היה לערך כדי 900 שנה מלפנינו!! לא קודם. — ואיננה לפי זה בשום אופן מאת רב אדא בר אהבה, כי אם נחשוב בחשבון זה עד תחלת אלף החמישי, נמצא שבימי רב אדא בר אהבה בעצמו היתה אז התקופה שלו מקדמת לתקופה השמשית הנכונה לפי מהלך השמש כדי ב' ימים ומחצה! ואיך יתכן שרב אדא בר אהבה המתקומם הראשון נגד תקופת שמואל המפורסמת או בין האומות, יניח תקופה אחרת יותר מוטעת ממנה אשר החוש מכויבו בפניו? ואם דקדק באמת בחשבונותיו עד רגעים ושברי רגעים במדת שיעור התקופה, יעבור על ב' ימים שלמים ומחצה ברגע זמן התקופה עצמה? והוזה טענה שאין עליה סתירה עוד, והחשבון הזה יורנו שהעיקר אשר עליה נוסד התקופה הזאת נלקחה מן בחינה תוכנית מאוחרת הרבה בערך מ' מאות שנה מלפנינו לא יותר, ואולי היא לקוחה מן לוחות התוכן הערבי אלבתיני, כאשר כן יאמרו גם הכוזרי הראב"ע וזולתם, שהיא מסכמת לדרכי חשבונותיו של התוכן הזה.

לו

והנה אשר אחזה אנכי להגיד דבר אמת ומשפט בענין תקופת דרב אדא הוא, שהתקופה הזאת באה ונתגלתה מעצמה למעברים האחרונים, באופן שהיו מוכרחים להאמין מציאת התקופה הזאת בקבלה מסותרת מאת הראשונים המיסדים, וזה מפאת שראו בימיהם או שחשבו תקופת שמואל עם היותה הולכת ונעתקת בכל מחזור מאז הוסרה, שעה ותפ"ה, אשר עד ימיהם כבר היה מהראוי שיתקבץ היתרון הזה במולד ניסן שבראש המחזור לכדי ו' ימים בקירוב, ובכל זאת כאשר בחנו ע"פ מהלך השמש בימיהם מצאו תקופה השמשית קרובה מאד בראש המחזור למולד ניסן (\*), ותקופת ניסן היה חל לעולם קודם מ"ז בניסן, מסכים עם ההלכה המפורשת בגמ' כד חזית דמשכא תקופת טבת עד שתסר בניסן עברה להאי שתא וכו', הנה הוכרחו מזה לומר שהמיסדים הראשונים אף שלא הודיעו לנו טעם וסבת הענין של הסדר ג"ח אדו"ט, א"א שכווננו בזה אל תקופת שמואל המפורסמת, רק אל תקופה המדוייקת הנראית בחוש, וכפרט שתקופת שמואל סותרת היסוד של שתסר בניסן האמור מהם, על כן החליטו להאמין שרק אל התקופה הזאת היתה כוונת המיסדים בראשונה, המתאמת עם המציאות ועם הדין של שתסר בניסן, ובשגם לא גילו לנו הראשונים טעם הדבר, הנה הסדר ג"ח אדו"ט מעיד בעצמו ע"ו, וזה הוא אמרם שהיתה התקופה הזאת בצינעא אצל הקדמונים, ר"ל שלא גילו לנו הקדמונים את הקבלה הזאת בפירוש, רק מסרוה סתום בכלל ג"ח אדו"ט שנתנו לנו, וזה א"א שיניחו בתחלה תקופה ההולכת ונעתקת בכל מחזור שעה ותפ"ה ומתקבץ אחר זמן לשיעור גדול, רק כוונתם בזה היתה אל התקופה המדוייקת ע"י ג"ח אדו"ט בעצמו ומיוסד על העיקר הגדול של שתסר בניסן; ואולי היה בעל המימרא מדין זה של שתסר בניסן בגמרא לא רב הונא בר אבין כנמצא היום בגירסת הספרים שלנו, רק רב אדא בר אבין המוזכר לפעמים בגמ', וע"כ קראו לתקופה הזאת בשם תקופת דרב אדא, ר"ל תקופה הנכונה ומדוייקת אליבא דרב אדא, ומצאתי און לי במפרש להלקה"ח (פ"י) אחרי שהאריך לבאר ענין התקופה הזאת, ואיך לפיה לא יחול לעולם מ"ז בניסן קודם התקופה, סיים שם ואמר והיינו דאמר רב אדא כד חזית דמשכא תקופת טבת וכו'. — וזאת היתה הסבה הראשונה שקראו לתקופה הזאת בשם, תקופת דרב אדא, אכן המעברים האחרונים להם הבינו הדברים כפשוטם, שהתקופה הזאת יצאה מבטן רב אדא, ונחלף אצלם שם רב אדא בר אבין לרב אדא בר אהבה המורגל מאד בתלמוד,

(\* והרב ר' יצחק הישראלי אשר חי בשנת ע' לחלף זה, כאשר מלא בימיו שכבר נעתקה התקופה הזאת מן המולד, מלא את לבנו לעקור אותה ממוקמה בכבי י"ב שעות ז"ד חלקים ולהעמידה מתון אל הבחינות שערך ע"ז בזמנו, כאמרו עס (יכו"ע מ"ד פט"ו) הואיל ולא קבלנוה מרז"ל כמו שקבלנו מדת חודש הלכנה, וזמן שנת החמה, ועיקר כהר"ד, שהעיד לנו העיון עליו וכו', ועיי"ש.



תחת שהיתה כוונת הראשונים בתקופת דרב אדא, תקופה הנכונה אליבא דרב אדא" האמינו הם היות רב אדא הממציא ומיסד אותה עד שגם המעברים הגדולים כהר"י ב"ר ברוך, ר' אברהם הנשיא, הראב"ע, והישראלי, וזולתם עוד עם כל שבחם המספרים אחר התקופה הזאת, אין בידיהם מקור ברור ונאמן על מוצא קבלתה. — זאת חקרתי כן היא. —

## לח

וראה זה דבר נפלא מה שמצאתי מפורש בדברי מעבר אחד קדמון זה תשעה מאות שנה מלפנינו (מכוון עם הזמן שמצאנו לעיל גם ע"פ החשבון) אשר מבלי דעת מאומה מענין תקופת דרב אדא, הוא שמח שנתגלה לו בחשבוננו ע"י בחינה תוכנית ולוחות התוכן אלבתיני, שיעור התקופה המדוייקת, המביאתו להאמין שרק אליה כוונו המיסדים בראשונה את הסדר גו"ח אדו"מ שמסרו לנו, ולא ע"פ תקופת שמואל יסרו החשבון הזה, והוא מר חסאן הדיין, שהיה בזמן קודם מעט לרב האי גאון (\* וחיבר ס' בחכמת העבור, העתיק דבריו ר"י הישראל בספרו (יסו"ע מ"ד פי"ד ו"ל \*\*) „ור' חסאן הדיין הפליג מאד בזה הענין (של התקופה המדוייקת) כי אחרי שסידר בספרו שחיבר בחכמת „העיבור, ולמד דרך תיקון תקופת שמואל ע"פ הלוחות שערך לזה, אמר, כי „הרבה פעמים היה קשה לו כשהיה מתקן תקופת ניסן בזמנו ע"פ הלוחות „ההם, ומצא אותה לפעמים ובכמה שנים נופלת אחר מ"ז בניסן, נגד ההלכה „האמורה בשם רב אדא בר אבין, והיה תמה ע"ז, ובא ותיקן אותה ע"פ „העקרים שייסד לזה החכם בתיני (התוכן אלבתיני), ומצא שלפי דבריו אינה „חלה בשום שנה אלא קודם מ"ז בניסן כהלכה, או נתקררה דעתו, וידע שתיקון „אחר יש לתקופות שהוא יותר נכון ומכוון מזה של שמואל, ועליו ולא על של „שמואל הוא שנתייסד סדר שנות העיבור במחזור על סדר גו"ח אדו"מ ע"ב.

וחזי מאן גברא רבה קא מסהיד עליה דנפשיה שלא ידע בקבלת חשבון העיבור משום תקופה אחרת וזולת תקופת שמואל, וגם אחר שמצא אותה ע"פ לוחות התוכנים שבימיו, לא קרא עוד שם רב אדא עליה, ומי יודע אם לא הוא הוא הראשון במעברים שהוציא לנו את התקופה הזאת סתום מן המפורש

(\* כן הוא מעיד בעלמו בספרו על בחינה תוכנית שטעה בימיו, לדעת כדיוק רגע תקופת טבת בקורטבה ביום השבת כ"ח כסליו ד' אלפים תשי"ג.  
(\*\*) המדפיס הראשון לס' יסוד עולם (ברלין תקל"ז) והוא ר' ברוך משקלאב, הרשה בעלמו להשמיט ענייני רבים ולפעמים פרקים שלמים מן הס' אשר חשכס ללא תועלת, כמו שהוא מעיד על עלמו בהגהותיו, וע"כ לא נמלא בס' יסו"ע הנדפס כל המאמר הזה שהעתקנו פה, כמו שלא נמלא דברים הרבה וזולתו המועתקים אלל הרב בעל מ"ע בשמו, ואנכי אמנס מלאתי כל המאמר הכל מועתק אלל הר"י מוסקאטי (כורזי מ"ד סי' כ"ט), אפס כי שס נתקן כבר רב הונא בר אבין תחת רב אדא בר אבין, ואולם אח"ז מלאתי בכ"י יסו"ע כלונדון וביסו"ע הנדפס מחדש בכללין מן כת"י יסן, ובשניהם כתוב רב אדא בר אבין כמו ששערנו.

מכלל גר"ח אדו"מ שמסרו לנו המיסדים, ועכ"פ היא עדות ברורה ונצחת על כל מה ששערנו! והוא שהתקופה הזאת לקוחה בראשונה מן לוחות אלבתיני, ושנתנו לה שם רב אדא להיותה מכוונת אליבא דרב אדא בגמ', ע"פ היסוד העיקרי של שתטר בניסן:

## לט

אחרי בואנו עד הלום, בל נחדל מלחקור עוד גם על עצם תקופת דרב אדא ומעלתה אצל המעברים, מה יתרון מצאו בה כי הרימוה ויעשו לה שם תפארת, הגה אמרו שמעלתה היא, שהיא באה לעולם קודם מ"ז בניסן, כהלכה המפורשת בגמ' כד חזית דמשכא תקופת טבת וכו', ולא כתקופת שמואל הבאה ע"פ רוב אחר שתטר בניסן, ואם באמת בשנת מ"ז למחזור באה גם תקופת דר"א במ"ז ניסן עצמו, אין חוששין לזה, מטעם דק"ל כר"י דיום תקופה מתחיל, ובא לפ"ז יום הנף בתקופה חדשה, וכמוה תקופת תשרי ביום ערבה ואיכא מקצת חג בתקופה חדשה כד"ן, זהו תורף דברי המעברים (יס"ע מ"ד פ"ב), והוא שיבוש אמתי לפי סתמא דגמ' דילן, שהרי לפי מימרא דרב הונא בר אבין מוכח שאפילו במ"ז עצמו מעברין, כדגמר לה מקרא שמור אביב של תקופה שיהא בח' דושו של ניסן, והוא קודם שנתמלאה הלבנה, וכדמפרש לה ההיא דרשה בהריא אליבא דאחרים (סנהדרין י"ג), וכן נראה מירושלמי שם, וכן פסק גם הרמב"ם ז"ל (הלכה"ה פ"ד) וז"ל, על התקופה כיצד, ב"ר מחשבין ויודעין, אם תהיה תקופת ניסן במ"ז או אחר זמן זה, מעברין אותה השנה וכו', ועל סימן זה סומכין ומעברין ואין חוששין לסימן אחר (\*), הגה התבאר מזה כי במ"ז עצמו מעברין ומה יתרון לתקופת דרב אדא על של שמואל עוד? והלא גם היא באה בשנת מ"ז למחזור נגד הדין דשתטר בניסן? וזהו תברא שאין עליה תשובה.

## מ

מן שרידי הרברים אשר הגיעו לנו מאת הקדמונים בעניני העיבור

---

(\* השנת הרמ"ה שם על הרמב"ם כמה שאמר שאין חוששין לסימן אחר, הם חמוהים לעיני כל מעיין, ומלאתי חמס שהשנה הזאת נעתיקה שלא במקומה מאת כל מעתיקי ספרי הרמב"ם כשגויחה, ועיקרה שייך להלן הלכה ט"ו, כמה שאמר שם שעל התקופה לכה מעברין, וע"ז נכונים כל דברי השנה החיא, אבל אישתמיט מנייה דהרמ"ה שגם הרמב"ם כתקופת ניסן קאי, ולא כלישנא דברייחא (סנהדרין י"ב) נקט, כדמפרש לה בהאי פרקא, ומיניה לפי מה שהעירו החוס' (שם י"ג ד"ה ט"ו) דליכא בתקופת ניסן תרתי כסכרת הרמ"ה, ואין חילוק בין תקופת ניסן לתשרי, טבל בכל זה לקיים דברי הרמב"ם, דאע"ג דאיבעיא ללא אישטעא היא בגמ', אזלי סמך הרמב"ם לפסק הלכה על ר"א הגדול (פדר"א פ"ח) במקום איבעיא ללא אישטעא, וז"ל שם, הגיע אחד ולא הגיעו השנים מעברין את השנה על התקופות.



והלכותיו, נמצא ג"כ בפדר"א ענינים אשר ראוי לשים לב עליהם, ואם שכפי הנודע נתחבר בזמן מאוחר הרבה, הנה עכ"פ שמענו ממנו עקרים בחשבון העיבור, יהיה מפי ראשונים או האחרונים להם, עקרים הבלתי מסכימים בשום פנים עם דעת המאמינים בתקופת דר"א וקבלתה, וגם לא עם הדינין הנמצאים בגמ' לענין חשבונות הראה, רק אם סדר הקביעות ע"פ תקופת שמואל כדעת רב האי גאון ז"ל, וז"ל (פדר"א פ"ו) „אם נכנסה התקופה מעשרים יום של חודש מבת ולמטה מעברין השנה, מעשרים יום ולמעלה אין מעברין השנה (\*). וכאן שואלים המעברים הלא כשחל התקופה ב"ט בטבת באה או תקיפת ניסן בכ"ב אחר הפסח, נגד הלכה דרב הונא בר אבין? ונגד דרשה דחג האסיף דעכ"פ מקצת חג בתקופה חדשה בעינן? אף אתה אמור להם דלא ילפינן חשבון העיבור שלנו מן חשבון העיבור בזמן הראיה, וכדברי רבינו האי ז"ל שזכרנו, שלדורות קבעו לנו חז"ל סדר העיבור לפי תקופת שמואל, ולא השניחו על השעה ותפ"ה ההולך ונעתק בכל מחזור, וגם לכל יתר הדינין שהיו נהוגין רק בזמן שהיו מקדשים ע"פ הראיה וב"ד היו מעיינין בכל שנה על ג' סמנין ועל הרכים והגשרים ותנורי פסחים שאבדו, וכדומה לזה, אבל שמרו רק לקיים העיקר שיהא האביב בחודש ניסן לעולם ותקופת האסיף בתשרי, ולא חששו אם לפעמים ימשך תקופת ניסן עד אחר הפסח, והיסוד הוא היה לאבן פנה אצל המיסדים, וכן הוא עד היום.

## בא

הן אמת הוא שבמשך הזמן הרב שאנו מחשבין בחשבון העיבור הזה שבידינו מימות הקבלה עד היום כבר נעתקו החשבונות ההם ממקומם ובלתי מתאמתים עוד עם הדיוק הראשין שכווננו בו המיסדים בתחלה, כי לפי מה שהראנו נעתקה גם תקופת שמואל גם תקופת דר"א מן התקופה השמשית המכוונת ע"פ מהלך השמש, באופן שלפי זה אנו מעברין בשנת ח' למחזור עיבור אחר שלא לצורך, כי התקופה המדוייקת באמת באה או רק כדי י"ג ימים אחר המולד, ואנחנו עושים החדש הזה אדר שני תחת שהיה ראוי להיות חודש האביב לעשות בו הפסח, וכזה יקרה לנו ג"כ בשנת י"ט למחזור, אבל אין אנו אחראין לזה, ואין לחוש שיציאנו עי"ז ח"ו מכונת התורה, והוא מפאת היות עיקר הוה מקובל אצלנו כמו כל יתר העקרים המקובלים, שחשבון עיבור השנים וקביעות המועדים הוא ענין אשר התורה מסרה אותו ביד הבית דין לעשות בו כרצונם כפי העת והזמן, והמה מה שיקבעו ויעשו בחשבונם הם הם המועדות אשר אנחנו חייבים לשמרם מצד התורה, וכמו שדרשו אשר תקראו אותם במועדם, בין בזמנם בין שלא בזמנם אין לי מועדות אלא אלו (ר"ה כ"ה), ואף שיהיה לפעמים נגד הדין ונגד המציאות, כמאמרם אתם אפילו מוידים ואפילו

(\* מנאן הוכחה רבה על הפדר"א שנתחבר אחר זמן חתימת התלמוד בכדי ד"א ט', כי הדין הזה „אם נכנסה תקופת עבת מעשרים יום ולמטה אין מעברין, הוא בלתי מתאמת עם הסדר ג"ח אדו"ט המקובל אצלנו רק בזמן שתקופת שמואל היתה מתאחרת כבר בכדי ו' ימים ו"ז שעות וזה היה לערך בשנת ד"א ט'.

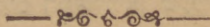
מוטעים, ואנו יוצאים מכוונת התורה אם רצינו לשנות דבר מכפי מה שגזרו, וגם הסמוכים עצמם שתקנו לנו או סדר העיבור הזה, בלי ספק ידעו שחשבון הזה הולך ונעתק ממקומו ברבות הימים, שהרי הניחו בעצמם היות המחזור נעתק שעה ותפ"ה, אך לאשר ראו שאין חשבון אחר לתקן לדורות יותר נכון ומדויק מזה, ע"כ העמידו דבריהם על ד"ת שבאם אפילו יעתק עי"ז החשבון ממקומו ברבות הזמן, ונבוא לקבוע חודש האביב בזמן שהתקופה באה רק בי"ג ניסן כמו שהוא בזמננו או פחות עוד מזה, הנה נתקרב או יותר לכונן חג האסיף שיבא עכ"פ מקצת חג בתקופה חדשה לפי מהלך האמיתי, והמעט שהפסדנו מצד האחר בחודש האביב נרויח מצד השני שיבא חג האסיף בזמנו כדיוק יותר. — ואפשר להיות עוד שחז"ל חשבו עיקר תכלית אוהרת התורה על שמירת חודש האביב שבא פעמים הרבה האזהרה ע"ז, הוא שלא לעשות הפסח לעולם קודם שיכנס האביב, וזה מפאת היות חג הזה זכרון ליציאת מצרים, ראוי הוא שלא נחוג הזכרון הזה בעת מן השנה אשר עדיין לא יצאנו או ממצרים, כי עי"ז יהיה מעשינו או בלתי מכוון אל הכוונה הנרצת בו, וכן הוא הרין בחג הסכות אשר התורה קצבה לו זמן באספך את מעשיך מן השרה, וע"כ אין מן הראוי לעשות קודם זמנו ולחוג שמחת האסיף בעת אשר עדיין לא נאספו התבואות מן השרה. — אבל אם להיפך כאשר איתרו ב"ד הסמוכין לפעמים את חג הפסח לעשותו בחודש הבא אחר האביב, על זה לא הקפידה התורה כל כך, והתורה עצמה אמנם נתגה אופן ספק לזה, במה שצוותה לכל טמא לנפש ודרך רחוקה לעשות ככל חקת הפסח ומשפטו בי"ד לחודש השני הבא אחר האביב, ולא אמרה שיעשה פסחו אחר מהרתו או בבואו מן הדרך בעוד שלא כלה חודש האביב, אשר היה עשייתו יותר מכוון ליזכרון יציאת מצרים שהיה בחודש האביב, הנה זה יורה שהתורה הקפידה יותר על הפסח שיהיה ביום קבוע מימי החודש ככל יתר מועדי ה' ויהיה חג כללי לרבים, מכשיהיה בחודש האביב עצמו וישתנה אצל יחידים לומים שונים. — וכבר אמנם העיר כדומה, הרב בעל יסוד עולם (מ"ד פ"ב) ראוי להעתיקו פה, וז"ל „אלא עכ"פ כל האזהרות ההן הכתובים לגבי פסח ועשיית מצות לא באו אלא כדי שלא לעשותו קודם שיכנס האביב, וזה כדי שלא יקדימו אותו ויעשוהו קודם זמנו, ר"ל בעת שהיו בו ישראל עדיין משועבדים לפרעה, אלא ימתינו בו לעולם עד שיגיע הפרק והזמן שכבר בו נגאלו“.

ויתכן אמנם שעיקר הוזה היה גם ליסוד אצל חז"ל בעיבור השנים, והם ג"כ שמרו ברוב חשבונותיהם רק שלא יהא הפסח קודם שיכנס האביב, אבל לא הקפידו כ"כ אם יבא לפעמים אחר האביב, וע"כ מצינו בגמרא שחז"ל עיברו לפעמים את השנה לסיבות קלות וסמנים בלתי מוכרעים כ"כ עם החשבון, גם לא חששו מלעבר את השנה מפני הצורך, כמו מפני הרכיבים ומפני הגשרים ותנורי פסחים שאברו, ומפני גליות ישראל שנעקרו ממקומן ולא הגיעו וכדומה, כי באופן כזה היו בטוחים שלא יצאו מכוונת התורה כמו שאמרנו. — ואיך שיהיה, הנה עכ"פ אנחנו שמורים ובטוחים כיום בקביעותנו שאנו עושים כדין התורה וכפי הקבלה שהגיעה אצלנו אשר אין לסיר ממנה ימין ושמאל כמו שבארנו.



## מאמר ג

זמן התיסדות חשבון הקביעות בעמנו ע"פ מולד האמצעי ומולד זקן, מה היתה כונת המיסדים בתקנה זו, ואם נמו בזה מן דרכי חשבון הראיה שנהגו בהם הנשיאים שבא"י? מי היו המיסדים ההם, ומדוע לא נשאר זכרם בעמנו עד היום.



### מב

אחרי שזכינו לדין ע"פ ראיות נכוחות שחשבון העבור הזה שבידנו היום, נתחדש אצלנו אחר חתימת התלמוד, נוכל עתה לשוב ולברר כל השאלות, הספקות והמבוכות בקבלת חשבון העבור המסור אצלנו, ואשר רבו עליו המענות והווכוחים ומשא ומתן של חכמי הזמן מאז נתעוררתי ראשונה לחקור בענין הנכבד הזה בספרי „תולדות השמים“ הראשון משנת תקצ"ח ועד היום.

בספרי הנ"ל הראתי כי חשבון המולדות המקובל אצלנו כבר הלך והתמוטט ממקומו במשך זמן הקבלה שאנו מחשבין בו עד היום, באופן שרגע המולד בזמננו לפי הקבלה בא תמיד אחר המולד הנכון לפי חשבונות התכונה בכדי שעה שלימה ועוד 40 מינוטען! והראתי שבחסרון הזה כבר הרגישו תוכני עמנו הראשונים ובראשם הרמב"ם ז"ל בימיו, כי לפי העיקר שיוסד הוא לחשבוננו בספרו על אופק ירושלים (הלקה"ח פ"ג וי"ג) בתחלת ליל ה' ג' לחדש ניסן משנת ד"א תתקל"ח ליצירה, היה אז מקום אמצע השמש 32', 3', 7°, ואורך אמצע הירח 4', 23', 6°, וכאשר נחשוב מזה לפי לוח המהלכים שלו, נמצא רגע מולד ניסן האמצעי בשנה ההיא שהיה לפי חשבוננו ג', תש"ו, ואולם המולד לפי חשבון העבור אצלנו היה אז ג, א, תתקי"ט, והוא מאוחר מן הראשון כדי שעה שלימה ועוד 17' מינוטען.

והנה הרמב"ם ז"ל אשר לדעתו חשבון העבור הזה שבידנו הוא הלמ"מ, שבזמן שאין סנהדרין קובעין ע"פ חשבון זה (הלקה"ח פ"ה הל' ב') היה כמחריש על הרבר הזה מבלי להגיד כל מאומה מה לעשות במבוכה גדולה כזו המביאה אותנו לידי קלקול המועדים בזמננו, כי אם לפעמים בא המולד אצלנו לאחר חצות ואנו דוחין ר"ה למחרתו, ובאמת הוא קודם חצות וראוי לקבוע ר"ה בו ביום! ואיך עבר הרמב"ם על ענין גדול כזה בשתיקה אחרי שרמו בעצמו ע"ז? — הבא אחריו ר' יצחק הישראלי (בשנת ד"א ע') כאשר הרגיש גם הוא בחסרון הזה ע"פ עיון הלקויים שהיו בימיו, חשב לרפאות המבוכה הזאת על נקלה, כי החליט להאמין שחשבון המולדות המסור אצלנו בקבלה איננו מיוסד על אופק ירושלים או על קצה המזרח וכי כדעת כל מי שקדמו לו

בוה, רק נוסד על מקום שבור הארץ הרחוק מן מוליטלה כדי ס"ב מעלות (יסוד עלס מ"ד פי"), וההבדל הזה שבין ירושלים ומוליטלה הוא מספיק לפי דעתו למלא את החסרון ההוא בימוי (\*), אבל חכמי עמנו הבאים אחריו מצאו כי גם ההבדל הזה אינו מספיק, וע"כ תלו סבת החסרון במולד על הקבלה עצמה לומר שבעת שיסדה לנו הקבלה בראשונה היות מדת החודש כ"ט, י"ב, תשצ"ג, לא דקדקו בימיהם כ"כ, היותו באמת פחות מעט כדי שיעור דק מאד, והיתרון הזה הלך ונתקבץ במשך אלפים שנים לשיעור בעל כמות גדול שאנו רואים בו כיום (עיין ספרי הנ"ל בסופו).

אנכי הוכחתי אז בספרי הנ"ל (דף ס"ב) שסבת העתקת המולדות אצלנו איננה מצד חסרון ידיעת מקום המערדיאן שעליו נוסדו, וגם לא מצד שלא דקדקו אז בראשונה בתחלת הקבלה, אבל היא סבה עצמית בטבע מסלול הירח שנתגלה לתוכנו זמננו היותו הולך ומתעגל מתמנתו העליפסית זה אלפים שנה, ועי"ז תנועת הירח במסלולו הולך וממהר במרוצתו מזמן לזמן, והחודש הירחי הולך ופוחת מעט מעט משיעורו, ותחת שהיתה מדתו בימי הקדמונים כ"ט, י"ב, תשצ"ג, הנה היא בימינו היום פחותה כדי  $\frac{1}{7}$  מחלק תת"ר"ף בקירוב, והפחת הקטן הזה נתרבה ונתלקט במשך הזמן שיעור מסוים שעה שלמה ועוד  $\frac{2}{3}$  שעה שאנו רואים בימינו היום, מה שהמולד שלנו מתאחר לבוא אחר המולד הנכון לפי חשבונות התכונה.

## מג

נקל להתבאר מזה שע"פ שיעור העתקת המולד שנתאחר לבוא בימינו כדי 1 שעה, 40', בתחלת מאה הנוכחית, נוכל למצוא דרך לבקש מזה באיזה

(\* נפלא הדבר כי כל הקדמונים ההם כהנשיא הר"י ז"ר ברוך הישראלי וכו' עד היום (מלבד הכס הגאונים הרמב"ם ז"ל), כולם הקרו ודרשו על איזה מקום מכדור הארץ נוסדו המולדות אצלנו, ולא שמו אל לבם כי היא הקורה שאין בה שום תועלת ונפקותא לדינא כלל. גינה ד"מ כדברי הישראלי, שנסדו על טבור הארץ, הלא יתחייב מזה שהיושבים בתחום הטבור למזרח מעט, ידחו לפעמים קביעת ר"ה למחרתו, כשאללס הוא נולד לאחר הזות, והיושבים מתחום זה למערב מעט יקבעו אז ר"ה בו זיום, לפי שאללס הוא קודם הזות! מה שזאמת לפי הקבלה שבידנו הדין של טולד קודם הזות וכו', הוא דין כולל אשר כל ישראל חייבים לקבוע ר"ה על פיו בכל מקומות מושבותיהם על כדור הארץ, בלי שני! — והוא בעיני כאלו ישאל איש כדבר חג המזות, שאנו שומרים כפי התורה לחוג אותו בחודש האביב, וחג הסוכות בחודש האסף, ולפי' אחינו ב"י השוכנים באפריקא או באמריקא הדרומית, אשר הם הוא חודש האביב כשאללנו הוא חודש האסף, והאסף כשאללנו הוא האביב, אי"כ גם הם ישמרו כפי התורה את חג האביב וחג האסף בזמנם הראוי להם שמה? והוא דבר שאין הדעת סובלתו, לפי שכל המזות שאינן תלויות בארץ, אנו חייבים בהן בכל מושבות בני"י בכל הארץ בשוה, וכן הוא הדין בענין טולד קודם הזות שהיה נוהג בזמן הסנהדרין בעת שקדשו ע"פ הראיה, וכמו שנדבר מזה עוד להלן.



זמן היו המיסדים, כי בלי ספק בעת שיסרו לנו בראשונה החשבון הזה היתה בימיהם מדת החדש מכוונה כ"ט, י"ב, תשצ"ג, ומימיהם והלאה החל להתמעט עד שנתלקט בימינו לכדי שעה שלמה ועוד 40'. והנה מצאו התוכנים האחרונים בחקירותיהם השיעור מה שהירח הלך והוסיף את תנועתו בכל מאה שנה שעברו מזמן אלפים שנה ועד היום. מעתה אם נחשוב מזה למפרע כמה מאות שנים הצטרך הירח להוסיף תנועתו זאת עד שיגיע לכדי שעה 1' 40' הלא נמצא בנקל זמן המיסדים, וכבר הראיתי או פרמתי החשבון הזה בספרי הנ"ל לפי דעת התוכן לאפלאם שהעתקתי שם, ומצאתי שהמיסדים היו לערך י"ז מאות שנים מלפננו והוא קרוב לזמן הלל, אבל אמרתי או שהוא רק דרך השערה קרובה, ובמכתבי משנת תר"ב (פרס חמד ה"ט לז 97) בררתי שאין לסמוך כלל על דרך חשבון כזה מצד הסבות האלה: א) יתכן מאד שהמיסדים היו בזמן קודם או מאוחר איזה מאות שנים ובימיהם היה מדת החדש הירחי פחות או יתר מכדי כ"ט י"ב תשצ"ג בשעור רק מאד שלא היה באפשרי או להרגיש כלל; ב) גם אם נניח שכווננו או במדת החדש כ"ט י"ב תשצ"ג בדרך מקרה, א"א שיוכלו לדרק בצמצום גדול על הרגע בעצמו שבו חל מולד אחד בימיהם אשר ממנו חשבו למפרע לשום את המולד בהר"ד ראשון ליצירה, כאפס כלי מודדי הזמן בדיוק שלא היה אצל הקדמונים; ג) אין לנו באמת ידיעה ברורה בקבלה עד היום על איזה מקום מכדור הארץ הניחו חשבון המולדות בראשונה, ואולי לא יסדוהו על אופק ירושלים רק על מקום אחר ידוע להם, וא"כ אין לנו עוד שום יסוד לחקור ע"פ שעור העתקת המולדות על זמן המיסדים בעצמם.

## מד

וכמו שקצרה ידינו לדעת מי היו המיסדים ההם אשר מידם קבלנו סדר החשבון הזה בראשונה, כן נפלאו בעינינו גם יסודי החשבון בעצמם שתקנו לנו. — היסוד העקרי שעליו נשען כל חשבון הקביעות שמסרו לנו, הוא הדין של המולד זקן, אם נולד קודם חצות היום או לאחר חצות, ונראה שכווננו בו אל היסוד שנהגו עוד בזמן התלמוד (ר"ס כ') אבל שם אמרו: נולד קודם חצות בידוע שנראה סמוך לשקיעת החמה וקובעין ר"ה למחר כדין הראיה, ונולד לאחר חצות בידוע שלא נראה וכי' ודוחין איתו למחר מחרתו. ומדוע שינו הם לומר שבאם נולד קודם חצות קובעין בו ביום ולאחר חצות דוחין אותו למחר? ב', חז"ל דברו אז ממולד אמיתי כמו שאמרו, בידוע שנראה סמוך לשקיעת החמה, משא"כ במולד זקן שתקנו אותו לפי המולד האמצעי, ואם נשים לב להתבונן אל ענין המולד האמצעי בערך המולד האמיתי לא נמצא שום מעם וסבה כלל אל הדחיה של מולד זקן. ידוע הוא שמדת החדש הירחי בדיוק האמיתי היא הזמן מן הרגע שנתקבצו השמש והירח בנקודה אחת ברקיע, אשר אז מתחיל הירח בחדושו, עד רגע הקבוץ השני בחודש הבא אחריו, והוא שעור המשתנה תמיד במרתו, לפעמים יהיה בין שני הקבוצים ההם רק כ"ט יום ועוד מ' שעות, ולפעמים יגדל עד כ"ט יום וי"ט שעות, וכן הוא הולך ומתחלף בין שני הנבולים האלה בכל חרשי השנה ובכל שנה ושנה, ואולם

מרת החדש „האמצעי“, לא נמצא רק בחשבון, אם נקח מולד אמתי אחד שנראה בחוש בזמן קודם מלפננו כמה מאות שנה, ע"י לקוי חמה שהיה בשעה ידוע ביום, אשר או הוא רגע המולד האמתי כידוע, ושוב נכוון אל זמן לקוי חמה שהיה בזמננו, ונספור מנין הימים שעברו בין שני המולדות האמתים האלה, ונחלק מרת הזמן על מספר חרשים שלמים, תצא לנו או מרת כל חדש כ"ט י"ב תשצ"ג בשוה לכלם. את החדשים האלה אנו קוראים בשם „חדשים אמצעים“, והמולדות היוצאים להם נקראים בשם „מולדות אמצעים“, אף שבאמת החדשים ההם שונים כלם במדתם זה מזה, מהם ארוכים ומהם קצרים, ובן המולדות מהם קודמים בזמן בכמה שעות, ומהם מאוחרים בכמה שעות, ובשביל זה הם נקראים בשם „מולדות אמצעיים“.

תתבונן מזה כי המולד האמצעי בעצמו הוא ענין מדומה שאינו במציאות כלל, והוא רק כפי הוראתו מולד ממוצע בין הפחותים והעודפים זה על זה. אם נאמר ד"מ מולד אמצעי של תשרי אחד חל ברגע ידוע, הוא רק ברמיון החשבון ולא באמת. וא"כ מאיזה מעם וסבה יסרו לנו לקבוע ר"ה בו ביום כשנולד קודם חצות, מה שבאמת יתכן לפעמים שחל המולד כדי שש שעות מאוחר, ולהיפך ידחו קביעת ר"ה כשנולד לאחר חצות אשר אז כבר בא המולד כדי י"ר שעות מקודם?

## מה

אבל על כל השאלות הזרות והספיקות האלו שאנו רואין בקבלת חשבון העבור הוזה שבידנו, אם נשים לב להתבונן על הזמן שהיו המיסדים, ומה הגיע אליהם ליסד לנו תקנה חדשה, ואל מה כווננו בראשונה בתקנתם זו, או נראה כי אופן החשבון הזה ויסודותיו שמסרו לנו, הוא הנכון והמתאמת עם הקבלה אשר כבר הורישו לנו קדמונינו חז"ל בזמן התלמוד, ובררך הזה הלכו גם בעלי התקנה הזאת, וזה הוא: כאשר נשקיף בכלל על קורות סדר העבור והקביעות בעמנו מזמן הסנהדרין עד סוף ימי הנשיאים שבא"י, נראה כי עברו וחלפו עליהם שנויים וחליפות מזמן לזמן. בראשונה היו מקבלים עדות החודש בכל חודש, והיו משיאין משיאות לגולה כנודע, אח"ז על ששה חרשים היו השלוחים יוצאים, ואח"ז היבא דמטו שלוחי ניסן ולא שלוחי תשרי היו עושין אחד מלא ואחד חסר וקבעו ר"ה ב' ימים מספק, ולבסוף לא חששו הנשיאים שבא"י על הראיה כלל, והיו עושים לפעמים שמונה מלאים או תשעה חסרים בשנה, רק השגיתו על יום קביעת ר"ה בלבד שלא יתרחק מן הראיה יותר מדי „דלא קדים אתי סיהרא תלתא יומי“, ואם העדיפו או החסירו לפעמים בכדי יום או יומים, בקשו אח"כ למלאות ההסרון בשנה השנית כמו שבארנו למעלה (צד 38), כי תכלית כונתם היתה רק שאחר זמן ידוע ישובו החדשים להשתוות זע"ז ובקירוב עם יום הראיה באחרונה. וכן היה לענין עבור השנה, בראשונה היו מתכנסים לסוד העבור באסיפה, ובזמנים האחרונים היה הדבר תלוי רק בדעת הנשיא ורצינו לבר, וזולתו לא היו רשאים לקדש חרשים ולעבר שנים בחז"ל כנודע, ולכן כשבמלו הישיבות בא"י ופסקה נשיאות משם אחר חתימת



התלמוד ותחתיהן היו הישיבות שבבבל לאכסניא של תורה, ראו חכמי הדור את ההכרח והצורך לתקן סדר קבוע לעבור השנים והחדשים לדורות עולם, אשר ימלא שני תנאים אלו, והם: א) שאופן וסדר החשבון לעבר שנים ולקבוע חדשים בחו"ל יהיה חשבון פשוט ונקל באין צורך לידיעות עמוקות וחשבונות רחוקים, בכדי שיהיה הדבר מסור ביד כל אדם בכל מושבות בני ישראל בארצות פזיריהם; ב) שיסכים ויתאמת עם סדר עבור השנים וקביעת החדשים שהיה נהוג בזמן הנשיאים האחרונים שבארץ ישראל, היינו שלא נקפיד בסדר חדשי השנה על המלאים והחסרים אם יעדיפו או יחסרו זה מזה, רק שישונו להשתוות אח"כ וע"ז בסוף השנה בקביעת ר"ה הבא, וגם אז אם יאחרו או יקדימו בכדי יום או יומים ישתוו שוב בשנה האחרת. ואל המטרה הזאת הגיעו כמה שיסרו חשבונם על המולד האמצעי, שגם הוא חוזר להשתוות תמיד עם המולד האמתי מוזמן לזמן, כמו שבארנו למעלה, וע"י הרחיות הוא חוזר שוב להשתוות אחרי כמה שנים עם הראיה, כנודע: וכן עשו לעבור השנים שקבעו במחזור י"ט בסדר גו"ח אדו"ט, שגם הוא חוזר להשיות חדשי הלבנה עם חדשי החמה בקירוב גדול. ועל כל פנים בתקנה החדשה הזאת הגיעו לתכלית כונתם שיהיה סדר עבור השנים וקביעת המועדים חשבון פשוט ונקל מסור ביד כל אדם לדורות עולם. ואולם בפרטי החשבון עצמו ויסודותיו כמו מדת החדש האמצעי היותו מכון כ"ט י"ב תשצ"ג ושימת בהר"ד למולד העיקר, וענין המולד זקן, בזה סמכו או על המפורסם בימיהם אצל התוכנים כמו שנבאר לפנינו.

## בז

נודע הוא כי בימי התנאים וחכמי המשנה בכדי ס' שנים אחר חורבן הבית היה חי באלכסנדריא של מצרים התוכן הגדול בטלמיוס אשר ספרו אלמאגעסטי היה נודע ומפורסם בין כל חכמי הדורות הבאים אחריו, כי בו אסף וקבץ כל עיוני התוכנים שקדמו לפניו מוזמן היפארכוס היוני, ואיון וחקר עליהם ברוב עיוניו המדויקים, עד שעל ספרו זה סמכו כל התוכנים הבאים אחריו משך שש מאות שנה לערך, וכאשר נעיון בספרו זה שנשאר עודנו בשלימותו מאז ועד היום, נראה כי היסודות העקריים שעליהם נוסד חשבון העבור המסור בידנו, כמו מדת חדשה של לבנה היותו כ"ט י"ב תשצ"ג, מולד בהר"ד ותקופת ז' ט' תרמ"ב, ומולד זקן, כלם לקוחים מספרו של התוכן הגדול הזה אשר עליהם יסד כל לוחותיו שמה. ככה נמצא בספרו לוח המולדות והנגודים על אלף וחמשים שנה, מתחיל מוזמן קדמון מאד (ג"ח י"ד לינירה), וכל המולדות ההם כלם מקבילים ומתאמתים עם המולדות שלנו רק שנעתקו אצלנו מאופק אלכסנדריא על אופק רחוק משם כרי י"א מעלות וחצי בקירוב, ואל יפלא בעיני הקורא לומר היתכן כי הגאונים הקרמונים המעריצים ומקרישים את סוד קבלת החשבון כ"ט י"ב תשצ"ג ומולד בהר"ד, ומהם מסופקים עוד במקום האופק שעליו נוסד החשבון שלנו, והם הלא למרו ועסקו בס' האלמאגעסטי משך כמה דורות, בארו אותו בפירושם והעתיקוהו ללה"ק, ואיך לא ידעו ולא ראו שכל יסודי החשבון שלנו נמצאים בו? ע"ז נשיב לומר: שהם שמו כל מעינם בו

רק ללמוד דרכי החשבונות בחכמה זו אבל לא שמו לבם אל לוח המולדות הישן שלו שכבר עבר זמנו כדי י"ב מאות שנים לפניהם וחשבונם ללא תועלת, ובפרט שסדר חשבון הזמנים שעליהם נוסדו הלוחות ההם ע"פ חשבון השנים והחדשים הנהוג עוד אצל המצריים הקדמונים, כבר נמח זכרם ולא ידעו לכוון אותם בערך חשבון הזמנים הנהוג בימיהם — ואיך שיהיה, עכ"פ אחרי שספר האלמאגעסטי עורנו חי ומצוי בידינו עד היום בכתב ולשון יוני שכתבו במלמיום בעצמו עם כל לוחותיו בשלימות, וסדר הזמנים שבו כבר נתברר לנו בדיוק אמיתי, הנה בנקל נוכל לחזר אחרי כל חשבונותיו ויסודותיו, — והנני להעתיק הנה לפני הקורא עיקרי הענינים מן הס' הזה במה שהם נוגעים לחשבון העבור אצלנו, למען יראה וישפוט עליהם, וזה הוא.

בספר האלמאגעסטי (מאמר ג' פ"ג) מבאר לנו במלמיום על איזה אופן חקר ומצא מדת שנת החמה בדיוק, כי ע"פ הבחינות שערך הוא בעצמו בערך עיוני התוכן היפרכוס שקדם לו בזמן ש' שנה לערך, מצא שמדת זמן השנה הוא שס"ה יום ו"א ראשונים ומ"ח שניים (במלמיום בכל חשבונותיו אינו מחלק היום לכ"ד שעות כמונו היום, רק על ס' חלקים שוים יקרא אותם ראשונים, כל ראשון יהחלק על ס' שניים, כל שני על ס' שלישיים וכו'), ואם נחליף החלקים האלו על חלקי השעות הנהוגות אצלנו כיום, יעלה מדת שנת החמה אצלו שס"ה יום, ה' שעות, נ"ה מנושען, י"ב זעקונדען; ולפי מדה הזאת הוא מוצא שעור מהלך השמש האמצעי לימים ושעות, וקובע לו לוח מיוחד בין לוחות המהלכים.

במאמר ד' פ"ב מספרו, הוא מבאר סדר החקירה והעיון שעשה התוכן היפרכוס לפניו בכדי למצוא בדיוק מדת חודש הירחי, שכאשר השוה זמן לקוי לבנה אחר שבחן ועיון עליו בזמנו, עם לקוי לבנה קדמון מאד מן עיוני הכלדיים שקדמו לו בזמן שס"ה שנה, אשר בין שניהם עברו זמן 4267 ירחים שלמים, חשב ומצא שעור הזמן ביניהם שהיה 126007 ימים שלמים ועוד חלק אחד מכ"ד כיום; ולכן חלק את מספר הימים האלו על מנין החדשים שביניהם, ויצא לו מדת חודש הירחי כ"ט יום ומחצה ועוד ראשון אחד, חמשים שניים, שמונה שלישיים, וכ' רבעיים.

ואולם במאמר שלישי פ"ז מספרו, הוא במלמיום מיסד עיקר (עפ"כ) לכל חשבונות המהלכים ומקומות ככבי הלכת אשר העלה ע"פ עיונו, — מקום השמש האמצעי יסד לפי העיון ובחינת שמיימית שהערך בדיוק ע"י כליו בעיר אלכסנדריא בשנת 17 למלכות אדריאנוס ב' שעות אחר חצות יום ז' לחודש המצרי אתיר (והוא כיום 25 לחודש ספטמבר משנת 132 לספירת הנוצרים), ומן רגע העיון הזה הוא הולך וחושב שם למפרע עד יום א' לחודש המצרי תות (ראשון לחדשי השנה אצל המצריים) שנה הראשונה למלכות נבונאסר, אשר לפי חשבוננו שם הוא קדים בזמן לרגע העיון שלו בכדי 879 שנים (מצריים מן שס"ה יום), ועוד 66 יום וב' שעות. — ועל עצם היום הזה, והוא ברגע הראשונה ליום א' תות שנת 1 לנבונאסר (והוא רגע חצות יום 26 פעברואר משנת 747 לפני ספירת הנוצרים; והוא חצות יום רביעי בשבת ששה



לחודש אדר משנת שלשת אלפים וארבע עשרה ליצירה) הוא קובע עיקר והתחלה לכל חשבונות מהלכי המאורות וכוכבי הלכת, ומיסד עליו כל לוחותיו.

במאמר ו' פ"ב מן ספרו, הוא מסדר בין לוחותיו לוח המולדות והנגודים על אלף וחמשים שנה, מתחיל מן שנת העיקר 1 לנבונאסר (ג"א י"ד ליצירה) עד שנת 1051 אחריו, המולד הראשון שיסד אותו לעיקר הניח לפי חשבונו שהיה אז ביום 24 לחודש תות שנת 1 לנבונאסר ברגע "17. 44' (מ"ד ראשונים י"ו שנים) מחלקי היום, ואז עמדו השמש והירח במהלכם האמצעי שניהם על נקודה אחת באורך המולות אשר מרחקה מן נקודת רום מסלול השמש היה "50. 38'. 288°. והנה היה מקום נקודת הרום אצל במלמיום קבוע לעולם בנקודה אחת "50. 30' במזל תאומים, והיו לפ"ז מקום פגישת השמש והירח במהלכם האמצעי ברגע המולד ההוא באופק אלכסנדריא כרי "50. 8'. 354°. באורך המולות, ואולם מדת יציאת המרכבים במסלול השמש (עקסצנמריצמעט) מצא ע"פ עיונו בומנו שהיה "30. 2° (מן ששים מעלות בחצי אלכסון המסלול), ועפ"ז נתחלקו לו ד' תקופות השנה לזמנים אלו. שעור הזמן אשר מן רגע תקופת ניסן עד תקופת תמוז האמתי 24 יום. 12 שעות ועוד. "30'. מתקופת תמוז עד תקופת תשרי 92 יום 12 שעות "30'. מתקופת תשרי עד תקופת טבת 88 יום 2 שעות "40'. ומתקופת טבת עד תקופת ניסן 90 יום, 2 שעות. "40'.

## מז

אלה המה העיקרים והיסודות המבוארים בספר הקדמון הזה מכל מה שנוגע לחשבון המולדות והתקופות בסדר העבור שלנו, ועתה נשים עין חקירתנו עליהם לראות ולהבחין עד כמה הם מסכימים ומשותווים עם החשבון המסור בדיננו לחשבונות האלו מאת המיסדים הראשונים.

והננו רואים שמדת חדשה של לבנה אצל במלמיום הוא כ"ט יום ומחצה ועוד 1 ראשון 50 שניים, 8 שלישיים, 20 רביעיים (\*) מן חלקי היום; ואם

(\*) כן הוא נמלא בחלמאגסטיו הגדפס בהנהגה יתירה בלשון יונית והעתקה לרפתות Composition mathématique de Claude Ptolomé. Paris 1813, ואלוס הנשיא בס' העבור שלו, והישראלים בספרו יס"ע, וכפי מה שהערני ידידי החכם מוהר"מ שטיינשטיידר נ"י נמלא גם בהעתקה העברית אשר בכיכלאשטעקע בזוינכן, וכן בהעתקה הלאטינית של (Gregarius Trapezuntius. Basel 1541.), אלל מדת חודש הירחי נמלא מספרים אלו  $20^5, 9^4, 8^3, 50^2, 1'$ , והוא כ"ט, י"ב, תש"ג פחות  $\frac{1}{50}$  מן חלק אחד של תת"ף, מפאת שכן הוא מתחייב מלד חלוקת הימים 126007 ושעה אחת על מנין 4267 ירחים שמהלך היפראך בין שני הלקויים שעין אחרים, אבל כל המעתיקים ההם לא שמו אל לבכם שבמלמיום עלמו לפי דבריו שמה דקדק יותר אחרי חשבונות היפרכוס בחשבון המהלכים, והוא לקח מדת החודש בכל חשבונותיו  $20^4, 8^3, 50^2, 1'$ , כי כן הוא חושב בכל לוחותיו במהלכי השמש והירח, וכלום יתרון חדשי הלכנה על שנת

נקבץ כל החלקים האלו לשבר אחד פשוט מן חלקי השעות הנהוג אצלנו , נמצא קבוצם  $\frac{79^3}{1080}$  , והוא תשצ"ג חלקי תתר"ף , וזהו אשר המיסדים אצלנו קבעו לחלק השעה לתתר"ף חלקים , דבר אשר לא ידעו עדיין בימי הש"ס , מפני שקצבו מרת חדשה של לבנה כ"ט , י"ב , תשצ"ג , כחשבון במלמוים .

וככה תמצא שהמולד בהר"ד שלנו הוא מיוסד ע"פ המולד הראשון שיסדרוהו במלמוים להתחיל ממנו חשבון כל המולדות זמן אחר זמן , כי המולד הראשון בשנת 1 לנבונאסר היה אצלו ביום כ"ד תות 17' . 44' מחלקי היום , ומפני שבמלמוים מונה התחלת כל יום מן רגע חצות היום שלפניו כנהוג עד היום אצל התוכנים , והיה אצלו התחלת יום א' תות בחצות יום 26 פעברואר ד' בשבוע , והתחלת יום 24 תות בחצות יום ו' כ"א מאָרץ , ואם נחליף החלקים 17' . 44' . על חלקי השעות הנהוג אצלנו , נמצא רגע המולד אצלו ביום ז' ה' שעות , 42 מנוטען , 48 ועקונדען , אחר חצות הלילה באופק של אלכסנדריא . ואצלנו היה או מולד ניסן משנת ג"א י"ד ליצירה ביום ז' בבוקר ו' שעות ומחצה , או ז' , י"ב , תק"מ , והוא מאוחר מן הראשון כדי 12' . 47' . וכן תמצא שם בלוח המולדות שלו על זמן 1050 שנים מזמן שנת 1 לנבונאסר והלאה כל המולדות הם מכוונים עם מולדות העבור שלנו , רק חסרים בשעור אחד שוה בכלם והוא 12' . 47' , אשר זה יוכיח לנו בעדות ברורה שהמיסדים העתיקו המולדות של במלמוים מאופק אלכסנדריא על אופק אחר רחוק משם למזרח כדי י"א מעלות וג' רבעי מעלה בקירוב .

ועם היות הדבר הזה זר ומתמיה בהשקפה ראשונה : מה ראו על ככה ליסד חשבון המולדות אצלנו על אופק רחוק כזה שאין לו שום יחוס עם קורות עם ישראל ותולדותיו , ולמה לא קבעו המערירדיאן על אופק ירושלים כמו שעשו בזמן הסנהדרין בעת שהיו מקדשים עפ"י הראיה ? או על כל פנים על מקום

החמה שערך שמה , בלוח הזה לא חשב בטלמוים רק עד השניים ועוז דקדוק השלששים , ורק כאשר נתקבץ מן השלששים לכדי שני אחד נתוסף על החודש הכא , ומוה יאל הטעות לכל המעברים הראשונים (עיין דרכה של תורה ז' 213) לומר שבטלמוים לא חשב מדת החודש רק עד תשצ"ב לפי שראו ביתרון חודש אחד הראשון בלוח , 50" , 31' , 29 יום , ולא הרגישו שבסופו הוא הולך ומתרכב ע"י השלששים , וביחוד בלוח המולדות והנגודים על אלף וחמשים שנה נראה ברור איך הוא כוסר ומונה מדת כל חודש כ"ט י"ב תשצ"ג בדיוק גדול , כי אם תחשוב מן המולד הראשון שהיה אצלו בשנת 1 לנבונאסר ביום 24 תות 17' , 44' , עד זמן המולד האחרון שהיה 1050 לנבונאסר ביום 22 תות 20' , 47' , אשר בין שניהם עברו 12978 ירחים אמנעיים , תמלא מספר הימים שחשב בין שני המולדות האלו 383248 ימים ועוד 3" , 3" , מחלקי היום , ואם תחלק מספר הימים והחלקים האלו על מספר הירחים שביניהם יאל לך מדת חודש הירחי בלמזם גדול כ"ט י"ב תשצ"ג 1 , מה שלפ' חשבון היספאך היה מן הראוי שיתקבץ מן השעור  $40^5$  ,  $10^4$  הפחותים אצלו במדת חודש הירחי עד כדי יותר מן רביעית שעה במולד האחרון לשנת 1050 לנבונאסר .



הישיבות שבבבל ששם היו המיסדים והקימו לנו עמודי תורה שבע"פ ? ע"ז נשיב כי בכונה בחרו להם מערידיאן הממוצע בין שניהם, כי ירושלים רחוקה מאלכסנדריא כדי 5° ומקום הישיבות שבבבל כדי 18° והם לקחו באמצע שניהם במרחק י"א וחצי מעלה, מקום בלתי מסוים ומצוין לנו, מטעם נכון מאד שנבאר פה. נניח ד"מ שהמיסדים היו בוחרים או במערידיאן של ירושלים, ויסדו לקבוע ר"ה בו ביום כשנולד קודם חצות, ולדחות למחר כשנולד לאחר חצות, כמה טובות וקלקולים היו יוצאים מזה לבני העיר יושבי ירושלים בקביעות המועדים ? כי בכל שני בתים או חצרות הרחוקים זה מזה בין מזרח למערב רק כדי ק"ם פסיעות יקרה לפעמים שלזה יחול מולד תשרי לבוא קודם חצות היום ולזה לאחר חצות היום, זה יאמר לקבוע ר"ה בו ביום, וזה ידחהו למחר ; לפי שמהלך השמש ברקיע בזמן חלק תת"ר"ף אחד הוא במדתו על הארץ כדי מרחק ק"ם פסיעות לערך. ענין אחר היה כשהיו מקדשין עפ"י הראיה, וכשנראה הירח בליל כ"ט נראה בגבול א"י מסבוב כמה וכמה פרסאות, לא כן ברגע המולד הבלתי נראה לכולם בחוש, רק לכל אחד לפי רגע חצות היום אצלנו, א"א עוד לתקן תקנה כוללת לכל בני העיר כאחד, ולמשוך קו נטוי על פני ירושלים במקום ידוע ולומר פה הוא רגע חצות היום לכולם, כי לא יתכן לומר שהיושבים מזה ומזה יקבעו ר"ה בשוה אחרי שאלה הוא קודם חצות ולאחרי חצות ? וע"כ יפו עשו המיסדים להניח המערידיאן על מקום בלתי מסוים בין ירושלים ומקום הישיבות שבבבל, ולא מסרו לנו כלל על איזה מקום יסדו לנו החשבון, רק סתמו את דבריהם בקבלת המולד בהר"ר בתחלת היצירה לחשוב ממנו כל המולדות זאח"ז לאין סוף, והרין של נולד קודם ולאחר חצות יהיה כולל ליושבי המערב כליושבי המזרח באין הבדל, כמו שהיה נוהג גם בזמן הראיה שבא"י.

## מה

וכמו שסמכו המיסדים על לוחות בטלמיוס במדת החדש הירחי וזמני המולדות האמצעיים כן הלכו בעקבותיו גם בענין המולד זקן" כי כן חושב בטלמיוס בכל חשבונותיו. אצלו מתחיל כל יום מרגע חצות היום שלפניו וממנו הוא מונה כ"ד שעות עד רגע חצות היום השני כמו שנוהגים התוכנים עד היום, ולפי סדר החשבון הזה חשב מרת הזמן שבין הליוקים הקדמונים שמהם הוציא זמני המולדות האמצעיים, הסדורים בלוחותיו, ולכן כשחל המולד לבוא קודם חצות היום הוא נחשב ליום שלפניו, ולאחר חצות ליום המחרת, וכן אנו עושים כשחל המולד לאחר חצות אנו דוחין את ר"ה ליום המחרת.

והנה כפי מה שהראינו למעלה המולדות האמצעיים חוזרים פעם בפעם להשתוות עם האמתיים, ובהכרח שגם בחשבון הקביעות ע"פ המולד האמצעי ומולד זקן יושבו החדשים להשתוות אחרי זמנים ידועים כמו שהיו חוזרין בעת שהיו מקדשין ע"פ המולד האמתי והרחיות בכדי לפגוע ביום הראיה, רק באופן יותר מסודר מכפי שהשתוו אז, כי תחת שבימי הנשיאים עשו לפעמים

שמונה מלאים או תשעה חסרים בכדי להשוות העודפים על החסרים מחדשי השנה האחת אל השנות, תקנו הם עוד שתי דחיות גמ"ד ובמ"ז תקפ"מ שלא יבואו לעולם יותר מן ז' מלאים או ז' חסרים בשנה, אשר עי"ז ישבו להשתוות יותר אחרי זמנים שונים עם הראיה, וכמו שאנו רואים באמת בנסיון עד היום שפעמים הרבה תחול קביעת ר"ה אצלנו קרוב עם הראיה לא יעדיף ולא יחסיר רק יום אחד, ורחוק הוא מאד שיגיע עד ב' ימים כמו שהיה בזמן הנשיאים.

## בזמ

נקל להתבאר מזה שבתקנת החשבון הזה שבידנו בעת שיסדוה המיסדים בראשונה בימיהם, לא נשתנה סדר קביעת החדשים ועבורי השנים שנוי ניכר להמון העם אז מכפי שהיו נוהגים מכבר בסוף ימי הנשיאים, כי באמת לא עשו בזה שנים רק שיהיה מסודר וקבוע תמיד על אופן אחד ישר, שיחול ר"ה תמיד עם חרושה של לבנה בקירוב, כמו שעשו הנשיאים שלא הקפידו על יתר חדשי השנה שיהיו מכוונים ג"כ עם הלבנה החדשה, וכן ישתוו חדשי הלבנה עם שנות החמה באופן מסודר ע"י העבור גמ"ד אדו"מ בי"ט שנות המחזור. ואנו רואים שהמיסדים הקפידו שלא לשנות ממנהגים הראשונים שהיו לפניהם מזמן הנשיאים גם בענין יו"ט שני של גלויות, שהיו עושין בגולה גם אלה שידעו בקביעת דירחי, רק משום מנהג אבותינו בידינו, אף כי שלפי היסודות החדשים שתקנו לנו אין מקום לספיקא דיומא ולא משום דומנין גזרו המלכות גזירה וכו', אבל הניחו את המנהג הזה בלי שנוי, באופן לפ"ז חלפה עברה התקנה הזאת ע"י המיסדים מכפי שהיה בסוף ימי הנשיאים מבלי שיכלו להרגיש בזה המון בני עמנו אז. וע"כ אין מן הפלא עוד מה שנשאר סתום ונעלם מאתנו עד היום באיזה זמן נתחדשה התקנה הזאת בעמנו ומי היו המיסדים. וכנראה היו מן "אילין דמחשבין" הנזכרים בירושלמי (פ' לולב וערבה) אשר עליהם היו סומכין בזמן הנשיאים האחרונים בעת שפסקו מלחזר אחר עדי הראיה, ורק בקשו בחשבון לקרב הקביעות עם הראיה, והיו סומכין בזה על "אילין דמחשבין" הבקויים בחשבון המולדות מלוחות בטלמיוס, ולעצתם שאל הנשיא לפעמים אם באפשרי לדחות קביעת ר"ה לטובת העם בכדי יום או יומיים שלא ירגישו מצד ראית הלבנה החדשה, ואמר ר' אבהו לאילין דמחשבין (שם בירושלמי): "הבון דעתכון דלא אתי תקעתא בשבתא ולא ערבתא בשבתא ואי דחיקתון תעברון תקעתא ולא תעברון ערבתא".

וכן נראה בירושלמי (פ"ק דע"ז) על מה שקבעו בימי עזרא את יום כ"ד תשרי לתענית (נחמיה מ') "ולמה לא בכ"ג, משום בריה דמועדא (אסרו חג), אין נימר דהוה בשוכתא, לית יכיל וכו'. ואמר ר' יוחנן בר מריא אנא חשב יתיה ולא הוה בשוכתא, אשר מזה נראה שעייין אז בלוחות בטלמיוס שבהם ערוכים וסדורים כל מולדות השנים מזמן רחבעם בן שלמה (והוא בלוחותיו 1 נבונאסר) ומצא המולדות שהיו בימי עזרא בשנת ת' לבונאסר, שבשנה היא היה המולד בתשרי רחוק מיום ה' בשבת, אשר לפ"ז לא היה באפשרי שיבוא





כ"ד תשרי בשבת, ובקיאין כאלו היו גם אחרי שפסקו הנשיאים שבארץ ישראל, ואחרי שידעו מכבר חפצי הנשיאים בדרכי הקביעות והדחיות לדחות אד"ו משום תרי שבי דסמיכי להרדי ומפני יום ערבה, וגם להשוות החדשים במלאים וחסרים ולקרבתם ע"י הדחיות אל הראיה, כן היו עושין אח"כ מעצמן, ועליהם סמכו ומהם למדו תלמידיהם דור אחר דור עד שנתפשטה ונתרחבה הידיעה הזאת במשך הזמן, ועוד בזמן הרמב"ם מצינו יחידי סגולה כאלה אשר התפארו בחכמת בחשבון העבור אף שלא ידעו רק מה שקבלו מרבותם מבלי הבין היסודות עצמם שעליהם נשענו בראשונה, וכמו שהמליץ עליהם הרמב"ם או (ר"ס פ"ב) ואמר: „אבל כולם (ר"ל בעלי העבור) אין בידם רק מלאכת הקבוץ לבר וידמה שהוא התגבר על חכמה גדולה ולא ידע לא ענין ולא כונה".

## ג

תתבונן מזה כי מה שהמעברים הראשונים מפליגים למאד ענין כ"ט, י"ב, תשצ"ג, לומר שהיא היתה קבלה גנוזה בסוד העבור אצלנו עוד מזמן מלכות בית דוד (יס"ע מ"ד פ"ז), היא גזומא מופלגת, כי לא יתכן לומר השפעה נבואית על דבר שתחלתו אמת וסופו שקר, אחרי שכפי הנודע לנו שעור חודש הירחי הולך ומתמעט זה אלפים שנה, ולומר שחז"ל ידעו זאת מעצמם בלי בטלמיוס, ואולי עוד קודם לו, גם זה לא יתכן, לפי שלידעת המולד האמצעי א"א להגיע רק ע"פ בחינות שני לקויים רחוקים זמ"ז איזה מאות שנים, כמו שעשה היפארך ובטלמיוס, ואם נאמר שגם חז"ל עשו כמותם, וגם הם מצאו השעור כ"ט, י"ב, תשצ"ג ומולד בהר"ד באופן כזה, הנה מדוע לא הגיע לנו מהם, ולא ידענו מי היו, ובאיזה זמן מסרו לנו, ומן בטלמיוס יש ספרו בידנו עוד מוזן י"ז מאות שנים, ואיך נוכל להוציא ספק מידי ודאי לומר שהם תקנו לנו עוד מקודם, אחרי שבימייהם קדשו עוד ע"פ חשבון הראיה כמו שהוכחנו בשעבר.

וגם מה שאנו רואים בזמננו שמולד העבור מתאחר לבוא אחר מולד הנכון לפי עיוני התכונה בכדי 40'. ש' 1 על אופק ירושלים, בתחלת מאה הנוכחית, גם זה יעיד על המולדות שלנו שנלקחו בראשונה מן האלמאגעסטי, כי אם נבקש לדעת באיזה זמן היה מרת החודש מכוון כ"ט, י"ב, תשצ"ג, אשר מאז התחיל החשבון הזה שבידינו, הננו מוכרחים לומר שזה היה בזמן היפארך אשר עפ"י בחינה תוכנית שעייין בימיו או, מצא שיעור מרת חודש הירחי ורגע המולד בדיוק האפשרי, והוא היה בערך 160 שנים לפני ספירת הנוצרים, ומאז והלאה הלכו ונעתקו המולדות עד שהגיעו להתאחר בימינו בתחלת המאה הנוכחית כדי השעור 40'. ש' 1, והנה כפי הנודע לנו היום עפ"י עיוני התוכן האנועי אשר און וחקר ותקן לוחות הירח (מאנדטאבעללן) בדיוק גדול לתועלת יורדי הים בפקודת ממלכת אנגליא, הוא אסף וקיבץ עיונים קדמונים מאד מוזן איזה אלפים שנים והשוה אותם עם עיוני התוכנים בדורות האחרונים ומצא שהירח הולך ומוסיף את תנועת מהלכו מוזן קדמון עד

היום בכל מאה שנים כרי 12 זעקינדען קשתיים . והנה עברו מזמן היפארך עד היום כרי אלפים שנים, יתחייב לפ"ז שמאז ועד תחלת המאה הנוכחית הוסיף הירח את תנועתו עד 2000 זעקינדען או 40' מינומען קשתיים, ושיעור המהלך שלו בקשת 40' הוא שעה אחת ועוד 13' באופק אלכסנדריא , ובאופק ירושלים הוא 35' . 1 ש' אשר לא יחסר רק 5 מינומען , כפי מה שאנו רואים היום אשר יתכן מאד שהיפארך לא התכוון בעיוניו על שני הלוקים ההם בשעור קמן כזה באפס כלי מורה השעות והרגעים בדיוק אצל הקדמונים , או בהקדוק הברל המערירדיאן בין שני המקומות שעיינו הקדמונים .

## נא

לפי מדת שנת החמה הקצובה אצל בטלמיוס והוא שס"ה יום ה' שעות נ"ה מנומען י"ב זעקינדען, באים לפ"ז י"ט שנות החמה פחותים מן רל"ה חדשי הלבנה רק בשעור קמן 12", 4', שוה כמעט אל תקופת דרב אדא המצויה כיום אצל המעברים האחרונים, באופן שלפי חשבון בטלמיוס היה המחזור י"ט היותר נכון ומדויק להשוות בסדר העבור שנות החמה עם חדשי הלבנה כאחד, אבל כאשר נחקר על זמן תקופת ניסן בראש המחזור מתי היתה באה בימי המיסדים, הנה נמצא ע"פ לוחות בטלמיוס שבראש מחזור רכ"ד והוא בשנת ד"א רנ"ז בזמן חתימת התלמוד, באה תקופת ניסן האמתית או בכרי יום אחד 23 שעות 55' אחר המולד, ותקופת תשרי 54', 22 שעה אחר מולד תשרי, וא"כ באה או תקופת ניסן האמתית בשנת ה' למחזור בכרי מ"ו יום כ"ג שעות אחר המולד, ובשנת מ"ז למחזור בכרי י"ו יום י"ג שעה אחר המולד של ניסן, שניהם שלא כדין שתסר בניסן האמור בתלמוד .

והנה הדבר ידוע שכנסיה הנוצרית באלכסנדריא יסדה להם חשבו העבור עוד בשנת 284 למספרם (ד"א מ"ה) וקבעה את השנה ההיא לראש המחזור לעבר אחריה ז' מעוברים ביי"ט שנים על הסדר גו"ח אדו"ט, כל חודש מעובר הנוסף הוא ל' יום, והסדר הזה נתקיים אצלם גם אחרי כן באסיפת הכנסיה בניצעא בשנת 325, וככה הם נוהגים בו עד היום לחשבון קביעת פסחם עם התנאי המיוסד אצלם מאז לקבוע הפסח ביום א' בשבוע הבא אחר יום הנגוד הקרוב אחר יום כ"א מערץ; (ומצאו סמך לזה בממחרת השבת לדעת הצדוקים הראשונים), ועכ"פ כבר היה ידוע בימים ההם שתקופת האביב בא בכל שנה ביום כ"א מערץ ונעתקה לאחוריה מן תקופת בטלמיוס בכרי יום אחד, והנה היתה השנה ההיא 285 (ד"א מ"ה) לפי סדר העבור שלנו שנת י"ז במחזור י"ט אצלנו, והם קבעוהו לראש המחזור, אשר על כן הם מונים עד היום שנות המחזור ג' שנים קודם לשלנו, וסיבת הענין מפני שרצו לכוון שיום הפסח שלהם יבוא לעולם אחר יום כ"א מערץ והוא תקופת האביב, וע"כ בחרו בשנה אחת י"ז למחזור שלנו אשר בה חל מולד ניסן ביום 23 מערץ לעולם, והתקופה קודמת לו ביום כ"א מערץ ושמו את השנה ההיא לראש המחזור לעבר אחריה הסדר גו"ח אדו"ט בכרי שיבוא כל פעם יום מ"ו



ניסן אחר התקופה לעולם בכל י"ט שנות המחזור כדן הנהוג אצלנו אז, אבל לא הרגישו שהמולד הולך ונעתק מיום 23 מערץ ממחזור למחזור לאחוריו, וכן התקופה נעתקת לאחוריה מיום כ"א מערץ עד שאחר זמן רב באו במבוכה שנעתק פסחם ממקומו הראוי והוכרחו לתקון גרענאריוס כמו שבארנו (לד 3), ואולם אצלנו היה נהוג החשבון מכוון אל ראיית הלבנה החדשה גם זמן רב אחרי כן, כל ימי חכמי התלמוד, כמו שהוכחנו, ובחשבון כזה לא היה באפשרי לשמור שום גדר קצוב ומוגבל בסדר עבורי השנים במחזור, מפני שלפעמים אע"פ שלפי המולד האמצעי באה התקופה ביום מ"ו ניסן והשנה ראויה להתעבר, אבל מפני הראיה שנתאחרה בכדי ב' ימים אחר האמצעי בא מ"ו ניסן בתקופה חדשה ונדחה העבור ממקומו, וכן היו מעברין עדיין אז ע"פ ג' הסמנין והשינוי ג"כ על האביב האמתי והיא בשול התבואה, כנראה בבבל וירושלמי שגם בדורות האחרונים היו מתכנסין עדיין לסוד וועד העבור, ואם היה נהוג אצלם הסדר גו"ח אדו"ט לא היו צריכים עוד לשום וועד להתייעץ בדבר ידוע ומוסכם מכבר, ואולם לבסוף כאשר בטלו חשבון הראיה ויסדו לקבוע חדשים ע"פ מולד האמצעי וד' הדחיות, בטלו ג"כ ג' הסמנין ותקנו הסדר גו"ח אדו"ט להתחיל ראש המחזור לפני מנין היצירה, ולא חששו עוד על יום הנף שיבא בתקופה חדשה דוקא רק שיבא האביב בניסן והאסיף בתשרי לא יותר, תדע שכן הוא שהרי בשנות ד"א רס"א, רצ"א, רצ"ט, של"ו, שני"ו וכו' בא הפסח או לפי חשבון הזה שבידנו ביום 20 מערץ נגד המפורסם בימים ההם שהאביב בא בכל שנה ביום 21 מערץ? בשנות ד"א רנ"ג, רע"ב, שמ"ח, שס"ו וכו' קבענו את הפסח ביום 18 מערץ ובשנת תכ"ד ביום 17 מערץ? — אבל כל זה הוא מטעם שאמרנו, שאחר שבטלו ג' הסמנין והם התקופה והאביב ופירות האילן, לא השינוי על האחד מהם יותר מולתם, ובפרט שידעו שהתקופה הולכת ונעתקת לאחוריה מוזמן לזמן, וא"א לתקן תקנה קיימת שיבא גם יום הנף בתקופה חדשה וגם מקצת חג האסיף בתקופה חדשה שניהם לפי המהלך האמתי; ע"כ בחרו בדרך האמצעי שכאשר יעתק החשבון בזמן רב לאחור מצד האחד, יתקרב אז מצד השני, כמו שבארנו (לד 18).

# הערות נוספות

הערה לסימן כ"ט (צד 34)

רוב המעברים הראשונים נתקשו בהכנת דברי ר"ג, אין חדשה של לבנה פחותה מכ"ט יום ומחלה וכו', דמשמע מזה שאפשר שתהיה יתירה על כ"ט י"ב, תשל"ג? והוא מלד הגירסא המשובשת שהוסיפו בדבריו עוד, ומחלה ושני שלישי שעה וע"ג חלקים, מה שבאמת כונת ר"ג הוא על חדשה של לבנה האמתית והוא הזמן שמן ראיית הלבנה החדשה בר"ח האחד עד ראייתה שנית בחודש הבא, היותו לא פחות מן כ"ט ימים ולא יותר מן ל' ימים שלמים, וכמו שדרשו, ימים אלה מונה לחדשים ואין אלה מונה שעות לחדשים".

## הערה לסימן ל"ו

על פי לוחות התוכן הערבי אלבתיני אשר חי ברקת בשנת 883, מלא ר' חסאן הדיין בקרטבה בשנת ד"א תשל"ב שנה הראשונה למחזור ר"ן את תקופת תשרי האמתית כ"ה יום ח"י שעות אחר מולד אלול, או ג' יום ח"י שעות ועוד 44' קודם מולד תשרי (על קנה המורה כפי שטחו הנודע), והנה ידענו שמקום רוס השמש השב אלבתיני בזמנו בנקודת 17', 82° באורך המזלות, ומדת יריאת המרכזים במסלול השמש היה לפי עיונו 5', 2° (יס"ע ת"ג פ"ו), ע"כ היה אללו מדת הזמן שבין תקופת תשרי לתקופת ניסן האמתי כדי 178 יום 14 שעות ועוד 55', ובאה לפ"ו תקופת ניסן האמתית בשנה ההיא (ד"א תשל"ב) כדי 2 יום 8 שעות 13' קודם המולד, ותקופה האמלעית רק ח' שעות ועוד 13', קרוב מאד לתקופת המעברים אליבא דר"א בראש המחזור, וע"כ החליט ר' חסאן הדיין ז"ל שהיא היא התקופה הנכונה שעליה כוונו המיסדים בראשונה בסדר גו"ח אדו"ט שנסרו לנו בקבלה, ובכדי למלא חייה מקור ויסוד לקבלה הזאת השב למפרע ומלא שבשנת שני אלפים התקמ"ה לילירה היתה תקופת שמואל בראש המחזור ג"כ קרוב לשעור הזה, ולכן גור אומר שהיא היתה שנת השיקר לתקופה הזאת ואז נתנו לנו בנסורה חשבון העבור הזה ע"י מלכי בית דוד, כפי מה שהעתיק דבריו הרב בעל יסו"ע (מ"ד פי"ד עו"ט), ועכ"פ הגנו רואים מזה שאע"פ שאלא תקופת ניסן האמלעית קרובה לשנת המעברים האחרונים בשם ר"א ע"פ לוחות אלבתיני, הנה לא ידע כלל מן קבלתה וביקש לה סמך על דרך זר ורחוק מלד תקופת שמואל המפורסמת מכבר.

## הערה לסי' ל"ט

הרב מוהר"מ פינליש נ"י (בספרו דרכה של תורה וכו"ח ת"ט) רצה להוכיח שגם לדורות חשבו המיסדים לעבר השנים מפני התקופות, כמו בזמן התלמוד, ושמשעם זה קבעו לנו הסדר גו"ח אדו"ט, לא מפני תקופה האמלעית שלא תחול בשתת בניסן כדעת המעברים רק מפני התקופה האמתית, לאשר מלאו בימיהם (סביב לשנת ד"א ר"ס) תקופת ניסן האמתית קרובה מאד לכמו ט' שעות קודם המולד, וזה היתה כונת תקנתם בראשונה, —



אבל לא הרגיט הרב הג"ל כי מה שהוא חושב מנ"ד האחד להגדיל כבוד המיסדים שכונו לדיוק מנ"מאם ע"פ החכמה יותר מכפי מה שהיה נודע בימים ההם, הנה מנ"ד השני הוא מנגלג עליהם חסרון וקלקול בתקנתם, כי א' הלא לפי ההלכה של שחטר בניסן מעברין השנה גם אם התקופה באה בט"ו כמו שהראנו (נד 49), וא"כ איך יסדו לנו לעבר גו"ח אדו"ט אשר עי"ז באה בשנת ט"ו למחזור התקופה בט"ו ניסן שלא כדון, למה לא תקנו יותר הסדר גו"ח אדו"ט והיו באים כל השנים כתקון? ב) אם דעתם היה שגם לדורות חובה עלינו לעבר השנים מפני התקופות, וע"כ יסדו חשבוניותיהם לפי תקופה האמתית, למה לא הששו בתקנתם על תקופת תשרי שהיה עכ"פ מקלת חג בתקופה חדשה ג"כ לפי המהלך האמתית?

וכל הקושי והדוחק הזה שנלחץ בו החכם מוהר"מ הג"ל לפי שטתו זאת, הוא מפני שהוא רוצה לסמוך ע"ז עוד ענין אחר יותר תמוה וזר מן הראשון, והוא שהתקופה הזאת שחלה להיות אז קרוב לפני המולד בימי המיסדים בשנת ד"א ר"ס, אשר עליה לבדה סמכו לפי דעתו ליסד כל סדר העבור הזה לדורות, היא היא התקופה ששנתלשלה אללנו בקבלה עד היום בשם תקופת דר"א, ושם מיסדה אז היה איזה ר"א רק שלא ידענו מי הוא, — וכמה זרים ורחוקים הדברים האלו! והלא כל עיקרה של תקופת דר"א אשר יערייזה וירוממוה המעברים, הוא בשביל שהיא חוזרת חלילה לעולם לבוא בראש כל מחזור על מצבה הראשון, וי"ט שנות החמה עם הלכנה משתווים על ידה בדיוק נפלא לעולם, ואולם התקופה שסמכו עליה המיסדים בימיהם לדעת החכם הג"ל היא מה שמלאזה כבר בימיהם שנסוגה לאחוריה בכדי ב' ימים מזמן בטלמיוס וראוה הולכת ועתקת ממחזור למחזור תמיד! ואיך קבעה לתקופה יסודית בחשבון העבור? — ואם יאמר ה' מוהר"מ בספרו דרכה של תורה (נד 254) שזכה באמת נשתבשו או המיסדים הראשונים או המעברים האחרונים, כמה שהפלינו להאמין עליה היותה תקופה קיימת ונלחית שאינה מתחלפת ממחזור למחזור, א"כ מה הרווחנו בכל העוררה הזה לבקש מקור בלתי נאמן אל קבלת התקופה הזאת בדרך רחוקה כזו? להאמין שהיתה אללנו בקבלה רק שששתבשה בטעות מעיקרה, ושיאלה בראשונה מאיזה ר"א רק שלא ידענו מי הוא, ושהיתה מולגעת בסוד משך ת"ק שנה מבלי שנדע מאיזה טעם, ושנאגלתה באחרונה פתאום לא נודע מאיזה סבה? וסוף כל סוף אין אני יולאים ידי חובתנו בסדר עבור השנים לפי התקופה הזאת על דעת החכם מוהר"מ המחייב אותנו לעבר שנים גם בזה"ל על פי סמני התקופות כמו בזמן התלמוד! — מה שאנחנו לפי שטתנו שבארנו עד כה יאלנו מכל המבוכות האלו, כי לבד שלא נמלא שום זרות וריחוק בכל הענין הזה, הנה הוא מחזור גם מן התלמוד, וגם מסכים עם כל הנודע לנו מפי הגאונים הקדמונים.

אבל אחרי כל התשובות האלו שהוכחתי נגד דעת פינליט, הנה בא אחריו החכם ד"ר שווארץ בספרו שהוליא בשנת 1872\*) לדחות כל שיטתי בענין תקופת דר"א מנ"ד החשבון שמאל לפי דעתו, והוא כי מה שהשכתי למילוא זמן התיסדות התקופה הזאת מנ"ד העודף ד' ימים ועוד איזה שעות שנחאחרה לבוא מכפי התקופה האמלעית הנכונה באמת בימיו, לא הנחתי בחשבון שער התקלרות שנת החמה בכדי 10 ועקונדין מכפי שהיתה

\*) Der Jüdische Kalender historisch und astronomisch untersucht v. D-r Adolf Schwartz, Breslau 1872.

בזמן ד"ר ר"ס, וע"כ החליט לומר שהתקופה היתה באמת בראשונה מן ר"א בר אהבה רק שטעה או בזמן התקופה כדי 14 שעות (11?), וכבר הראיתי בטול דבריו בבקרת סכתתי על ספרו הג"ל במ"ע להחכם גיינער (Elfter Jahrgang. S. 122—129) יעו"ש.

### הערה לסי' מ'

אם תבחן תראה שהרמב"ם ז"ל ברוב חכמתו נשמר מכל זה, שכאשר ביאר לנו ענין שתי התקופות (הלקה"ח פ"ט) לא קרא אותם לא בשם שמואל ולא בשם ר"א, רק יש מחכמי ישראל וכו' וכן חכמי יון ופרס יש ביניהם מחלוקת בדבר זה וכו', ובסוף פ"י הוא אומר „וגראין לי הדברים שעל חשבון תקופה זו היו סומכין לעבור השנה בעת שב"ד הגדול היה מלוי וכו' להיומו יותר קרוב מן החשבון שס"ה ורביע יום", וזה אמת בלתי ספק שהסנהדרין סמכו על תקופת בטלמיוס בימיהם אשר היא קרובה מאד לתקופה הזאת, אבל לא אמר שעל חשבון תקופה זו אנו סומכין גם היום בסדר העבור שבידנו כדי שלא תחול התקופה בשתטר בניסן, ולא הזכיר כלל ההלכה העיקרית המפורשת בגמ' כד הוית דמשכא תקופת טבת וכו', וכן לא הודיע לנו על איזה מקום מכדור הארץ נוסד חשבון העבור אללנו כמו שכתב בחשבונותיו בהלכות הראיה בפירוש שנוסד על אופק ירושלים, ולא הטעם דטולד קודם הזאת בידוע שנראה וכו' ומה לעשות ע"י העתקת המולדות שבימיו הגיע עד 1 ס' ועוד 17 אשר בעמנו רמו ע"ז כמו שהראינו למעלה, מכל אלה לא זכר מאומה, וכידר לנו כל פרטי חשבון העבור כחוקים בלי טעם שאין להרהר אחריהם, באמרו ודבר זה הלמ"מ שבזמן שאין סנהדרין קובעין ע"פ חשבון זה, אשר בלדק השיג עליו בזה הרמב"ן (והרמב"ם אולי הלך בענין גדול כזה בדרכי חז"ל לומר על כל דבר שנחפשט ונתקבל באומה שהוא הלמ"מ, כמו שאמרו עמון ומואב מעשרין הן הלמ"מ, שתי בינים ושתי קשואים וכו' הלמ"מ) ורק על דבר אחד עמד לבקש ולמלא איזה טעם שתנוח בו דעתנו, והוא מה שאמר (הלקה"ח פ"ז) ומפני מה אין קובעין בחשבון זה באחד מימי אד"ו וכו' אשר ע"ז קפץ עליו רוגזו של הראב"ד בהשגתו המפורסמת יעו"ש, אבל לא ידע כונת הרמב"ם בזה שהיה קשה לו מאד על התקון של דהית אד"ו מאת אחרוני הסמוכין שבא"י, איך מלאו את לבנם לעקור דבר מן התורה? התורה אמרה ובחודש השביעי באחד לחודש וכו', ובעשור לחודש כו, ובחמשה עשר וכו', ככולם קבעה שמירת המועדים לימי החודש לכד ולא לימי השבוע, ואיך יכלו המתקנים האחרונים לומר שימי אד"ו בשבוע פסולים לקבוע בהם ר"ה וימי אג"ו פסולים לקביעת יוה"כ? וכו', תיקון אשר הסנהדרין בזמנם לא עלתה על דעתם מעולם, ולא דחו המועדים שבהם מלות שעונשם כרת, מפני עניינם קלים כירקא ומחיא ויום ערבה שהוא מנהג נביאים ולא יותר, וע"כ בקש הרמב"ם לתת להם עכ"פ איזה סמך מן חשבו הראיה, ע"ד הקירוב.



## פירוש נכון על הסוגיא הסתומה בנמ' (ר"ה ב')

### מן גולד קודם חצות וכ"ד שעי מכסי סיהרא וכו'

כל הגאונים הקדמונים נתקשו ונכזבו בהכנת ההלכות האמורות בתלמוד (ר"ה כ"א) בענין הכרייתא דסוד העבור גולד קודם חצות וכו' וכ"ד שעי מכסי סיהרא וכו' וכל הסוגיא שם אשר אין לו שום פירוש מובן. רב האי גאון ז"ל הודה ולא בוש לומר, אין לנו יודעין מאי קאמרי ואי אשכחינא ביה טעמא הוה אמרינן, וכמוהו ר' חסאן הדיין, הר"י בר ברוך, רבנו חננאל, הנשיא, הכוזרי, הראב"ע, ובעל המאור, כולם חתרו למצוא פשר דבר בביאור ההלכות הן, ולא יכלו, ועל כן אמרתי לפרש דברי הכרייתא דגולד קודם חצות וכו' אשר עליה סוככות הלכות כל ההלכות שבסוגיא הזאת שאין כונתה על חצות היום כמו שהבינו הגאונים הראשונים אבל כונתה היא על חצות הלילה, ועי"ז יתיישבו ויתחווירו כל דברי ההלכות שם על אופן גאה מתקבל על הדעת, מסכים עם טבע המציאות ועם דרכי התלמוד וסגנון משפטיו בכל מקום, וככדי לבאר כל דבריהם בזה הקדים פה ההקדמה הנודעה מכבר גם אלל הגאונים הקדמונים, וזאת היא:

דבר מאומת היא אלל הקדמונים ומוסכם גם מלד המציאות בבחינה בימי חז"ל שא"א להכיר ולראות את הלבנה החדשה מפאת קוטנה רק אחר שעבר עליה זמן י"ח שעות מן המולד האמתי, וכן נסתרת הלבנה הישנה קודם המולד מבלי שאפשר לראותה עוד, ג"כ כדי י"ח שעות לפני המולד, והנה תחלת ראיית הלבנה החדשה בראשונה אחר המולד היא בערב סמוך אחר שקיעת החמה מעט, ואח"כ היא שוקעת תחת האופק וגסתרת, אבל הלבנה הישנה א"א לראות רק בסוף הלילה שלפני המולד קודם הגן החמה מעט, לא קודם מפני סתירתה תחת האופק ולא לאח"כ מפני קוטנה וחולשתה לאור היום. ונמעתה אם מולד אחד של לבנה חל להיות ד"מ בליל שבת קודם חצי הלילה מעט, אז אפשר לראות אח"כ את הלבנה החדשה סוף היום ההוא לערב במו"ש סמוך לשקיעת החמה, להיותה אז אחר המולד יותר מן י"ח שעות, אבל הלבנה הישנה לא היה באפשרי לראותה בלילה שעבר בע"ש קודם הגן החמה להיות אז פחות מן י"ח שעות קודם המולד, וא"א להכירה עוד מפאת קוטנה ומיעוט אורה. ולהיסק אם מולד הלבנה חל להיות בליל שבת אחר חצות הלילה, אז היתה הלבנה הישנה נראית בודאי בלילה שעבר בע"ש קודם הגן החמה, אבל הלבנה החדשה לא תתראה עוד אח"כ לערב במו"ש עם שקיעת החמה תיכף, רק משתחשך אחר שכלו ה"ח שעות מומן המולד לא קודם, ועתה יובנו כל דברי התלמוד על נכון, אלה המה דבריהם.

אמר שמואל יכילנא לתקוני לכולה גולה, אמר ליה אבא אבוה דר' שמלאי ידע מר האי מילתא הא דתניא בסוד העיבור גולד קודם חצות או גולד לאחר חצות אם הוא יודע מה שנשאו ונתנו בועד המנוים לסוד העבור בענין ההבדל שבין גולד קודם חצות ולאחר חצות א"ל לא ידענא וכו', כי סליק ר"ז שלח להו צריך שיהיה לילה ויום מן החדש, פי' הלילה נחשב עם היום שלאחריו ליום אחד שלם, ואם נקדש היום שלאחריו לר"ת צריך שיהיה גם כל הלילה מן החדש הבא, ר"ל שהלבנה החדשה תהיה נראית תיכף בהתחלת הלילה אחר שקיעת החמה, לא זולת.

וזהו שאמר אבא אבוב דר' שמלאי, נולד קודם חצות (הלילה) בידוע שנראה סמוך לשקיעת החמה, ומקדשן החודש, לזיכא לילה ויום מן החודש, לא נולד קודם חצות בידוע שלא נראה סמוך לשקיעת החמה, רק משתחשך כולו, וזיכא לילה ויום מן החודש בשלימות, הלכך אין מקדשן עוד, למאי נפקא מינה לאבחושי סהדי, פי' למאי נפקא מינה למוחשב הרי ע"פ עדים אנו מקדשים כפי' רש"י, לאכחושי סהדי אס נולד לאחר חצות הלילה ובאו עדים ואמרו ראינוה סמוך לשקיעת החמה נדע שעדי שקר הן, — אמר ר"ג כ"ד שעני מיבסו סיהרא, פי' אורך הזמן מן העדר ראית הלבנה הישנה בלילה האחת והחדשה בלילה השנית, הוא אלל כל אדם כדו כ"ד שעות, והולך ומפרש, לדידן שית מעתיקא ותמני סרי מחדתא, ר"ל אלל בני בבלי כשהמולד חל אללם בליל שבת אחר חצות הלילה מעט, הנה אז לא תתראה להם הלבנה החדשה לערב כמו"ש תיכף בשקיעת החמה בזמן הראוי לראותה, רק משתחשך כולו, ולפי"ז נמשך זמן סתירתה מעטיהם. מן המולד עד רגע הראיה י"ח שעות, והוא תמני סרי מחדתא, אבל הלבנה הישנה היתה נראית להם עדיין בסוף הלילה שעבר בע"ש עם הנך החמה, וביום ע"ש לא ראוה דבל"ז אין הלבנה נראית ביום לעולם, וא"כ לא נסתרה מעטיהם רק חצי לילה ראשון של שבת שלפני המולד והוא שית מעתיקא, ולדידהו שית מחדתא ותמני סרי מעתיקא, פי' לבני א"י דקיימו למערכה של בבלי (ככדי י"ד מעלות והוא כדו שעה אחת לערך) והמולד שהיה בבבלי אחר חצות הלילה חל אללם להיות עדיין קודם חצות, ולפי"ז הם רואים את הלבנה החדשה תיכף לערב כמו"ש עם שקיעת החמה, וביום לא יראוה מפני שאינה נראית לעולם ביום, ע"כ לא נסתרה מעטיהם רק חצי לילה שלאחר המולד והוא שית מחדתא, אבל הלבנה הישנה אשר היה מהראוי לראותה בע"ש קודם הנך החמה מעט, הם לא ראוה, וא"כ כבר נסתרה ונעלמה מעטיהם עוד מזמן ההוא והיא תמני סרי מעתיקא. — אמר מר צריך שיהא לילה ויום מן החדש, מנלן? פי' מנלן שהלבנה החדשה לריכה להתראות תיכף בהתחלת לילה ואם נראית בתוך הלילה מעט אין מקדשן עוד את היום ההוא לר"ח, ר"י אומר מערב עד ערב, ור"ל אמר עד יום האחר ועשרים לחודש בערב, מאי בנייהו? רבא אמר חצות לילה איבא בנייהו, ר"ל אס לא נולד קודם חצות ולא לאחר חצות לילה רק בחצות הלילה ממש, אשר אז לא תתראה הלבנה החדשה סמוך לשקיעת החמה רק מאוחר מעט, למ"ד דגמר מן מן מערב הנה מערב משמע מהתחלת הערב וזיכא, הלכך אין מקדשן, ולמ"ד דגמר מן בערב דמשמע מעט בתוך הערב מקדשן אותו, — ועתה תראה איך כל מפרשי הש"ס נדחקו ונלחצו כפי' חצות לילה זיכא בנייהו על חצי הלילה של פסח, ישוין ברש"י ותוס' שם, ולעתה הוא מבוחר מאד מסכים עם סגנון התלמוד ודרכי סברותיו בכל מקום.

ואולם שבת הענין הזה מדוע נדחקו כל הקדמונים לפרש כונת הכרייתא דטולד קודם חצות על חצות היום דוקא, הוא מפאת שנגררו אחר המסורה המקובלת אללנו בחשבון העבור בענין נולד קודם חצות היום ולאחר חצות היום הנקרא בשם "מולד זקן", וחשבו שהקבלה הזאת המסורה בידעו יש לה מקור מן הכרייתא הזאת, ולהיות הדבר נמנע במציאות העובע ששנולד קודם חצות היום יהיה נראה סמוך לשקיעת החמה בו ביום, ע"כ חתרו לפרש נראה קודם חצות היום לשוכני במזרח העולם בידוע שנראה סמוך לשקיעת החמה להשוכנים בקצה מערב העולם ועוד כדומה פירושים רחוקים כאלו הביאם הישראלי בספרו (יסו"ע מ"ד פי"ו ישו"ש), ומה שמנינו בירושלמי (ר"ה פ"ג) אמר ר' שמלאי טעמיה דר' יוחנן בן



נורי שכל שגולד קודם שש שעות אין העין שולטת לראות את הישן, וכן אמרו שם על ראיונה שחרית במזרח וערבית במערב למה קבלן ר"ג לפי שלפעמים בא בארוכה ופעמים בא בקצרה, אשר מכ"ז נראה ששגולד קודם הלוח נראה בו ביום ערבית, ע"ז השיבו הגאונים (עין בעה"מ שם) שאין סומכין על דברי הירושלמי האלו כלל, והרמב"ם אמר (פי' המשנה ר"ה פ"ב) על המפרש באמת שאפשר שיהיה נראה שחרית במזרח וערבית במערב שפעמים בא בארוכה ופעמים בא בקצרה, "שהוא ע"ה טפס בתכלית הטפשות שלא ידע מן הגלגל כמו שריגש השור והחמור" (\*).

והגאונים פירשו הטעם שקבלן ר"ג לא שהאמין לעדים שראו שחרית דבמילתא דלא רמיא עלייהו אמרינן דלמא כוכיתא בעלמא חזו, אבל האמין להם שראו ערבית דרמיא עלייהו והבו דעתייהו, ודחו את דברי הירושלמי שהטעם הוא שפעמים בא בארוכה וכו' (\*\*).

ואולם אנכי כבר גליתי את דעתי (הלפירה 1881 נד 301) שדברי הירושלמי האלו במקומו הוא אחד מן המקומות הרבים שבירושלמי המשערים בעצמם שנתחברו ונתוספו בו בזמנים המאוחרים הרבה, כי מאז נשרפו ערי הישיבות בא"י ליפרי, טבריא ולוד מירי הרומיים, ונפיש שמדא בא"י ואימעטה הוראה חמון" כל ההתקוות שנכתבו מן הירושלמי במשך זמן 500 שנים לא נודעו ולא הגיעו אלינו, רק ההתקוות האחרונות מסדר מועד שנכתבו בזמן ר' סעדיה גאון הגיעו אלינו בראשונה בכלל, ומלבד כל החלופים והשבושים חקר ויתר ומאמרים מקוטעים הנכרים שהם מעשה ידי ספרים עושים וע"ה ששינו הדברים מחסרון הכנתם שכבר העירו עליהם מפרשי הירושלמי הראשונים והאחרונים, הנה הראה הרב בעל "גבעת ירושלים" כמה וכמה ענינים, דייטס ומנהגים חדשים המוכיחים למדי שנכתבו בזמן מאוחר הרבה מכמה מאות שנים, ומהם גם דברים שנראו בהם סמני קראות כי שלחו בו ידי הקראים, עיין ס' "גבעת ירושלים" (ויען תרל"א).

(\* והנפלא בזה הוא שהפי' שהביא הרמב"ם פה בשם איזה מפרש ובוהו בדברים עזים הוא הפי' שהביא המפרש ר' עובדיה להלקה"ח (פ"ז) בשם הרמב"ם עצמו כן הפי' על מס' ר"ה שחבר הרמב"ם ז"ל ולא הגיע אלינו, ובימינו מצאו הכ"י הזה בפארוז והדפיסו הח' ברי"ל מו"ל "הלבנון" אשר מזה הוכחתי שבשעות מיחסים הפי' למס' ר"ה הוא להרמב"ם (עין מה שכתבתי מזה בארוכה במ"ע הכרמל משנת תרכ"ד ומאמרי "מוכיר נשכחות" בהצפירה משנת 1880 גליון 49-50 עיו"ש).

(\*\*) הרב אבי עד שלום בספרו "אמונת חכמי" התאמץ להוכיח שבאמת אפשר שיראה שחרית כדברי הירושלמי וחולק בזה על הרמב"ם וכל ההולכים אחר חכמי או"ה, והביא בזה עדות החובן קעפלער שראה ביום 13 מערך 1553 (ה"א שי"ג) אור הלבנה שחרית ביום המולד אז, ואנכי הראתי בחשבון מופתי באמת שכן היה אז שנראה שחרית אבל לא נראה אז ערבית (עין מאמרי "שחרית במזרח וערבית במערב" בהצפירה 1881 נד 206-207).

## השמועה. הערה לצד 58.

וזה תבין מה שיאמרו המעברים הראשונים כהנשיא והישראלי וכל זולתם, שחשבון המולדות כ"ט י"ב תשל"ג קבלו אלנו בזמן מלכות בית דוד, ומה ענין מלכות ב"ד לקבלה כזו? לפי שמלאו בלוחות בעלמיוס שהוא מתחיל כל חשבונות המולדות משנת ג' אלפים י"ד לליירה והוא בזמן מלכות בית דוד.

## ע"ד ב' ימים ר"ח בחדש מלא

קביעת ב' ימים ר"ח בחדש מלא ויום אחד בחדש חסר גם היא תקנה שתקנו המוסידים אללנו חשבון העבור אחרי התימת התלמוד, שלא מלינו בשום מקום בגמ' (בבבלי) כשדברו מעניני ר"ח והדינין התלוים בו, שזכירו מקביעת ר"ח שני ימים בימיהם, כמו שאנו נוהגין היום, רק היו קורין חודש מלא וחודש חסר אבל בשניהם בין מלא ובין חסר קבעו ר"ח רק יום אחד, ומה שאמרו בגמ' (עירובין ל"ט) וכן היה ר' דוסא בן הורכניס עושה בר"ח של כל השנה, אשר מזה נראה שהיו עושין לפעמים ב' ימים ר"ח, הנה ידוע שבזמן ר' דוסא בן הרכינס היו עדיין מקדשין ע"פ הראיה (ר"ה כ"ה) וכשלא ידעו מתי קדשו ב"ד את החודש היו באמת עושין היום ומחר ר"ח משום ספק, וגם אז בקשו ב"ד שלא יטערו לקבוע ב' ימים במקומות הרחוקים מספק, בכדי שלא לטעול את העם ממלאכה ב' ימים (ר"ה כ"ג), אבל בזמנים האחרונים כשקבעו ב"ד ע"פ חשבון הראיה ועשו אחד מלא ואחד חסר בכל ימות השנה, היו בודלי עושין רק יום אחד ר"ח לעולם, וכל המעשין בעינא פקיהא יראה שלפעמים נדחקו מפרשי הש"ס לפרש חיוב מקומות בגמרא על אופן שהיו אז ב' ימים ר"ח, ובאמת עולה פירוש הסוגיא יפה גם באופן שהיה ר"ח רק יום אחד. לדוגמא מן ההלכות האלו תראה בגמ' (ברכות ל' ע"ב) אמר רב עין אמר רב עשה ולא הזכיר של ר"ח ערבית אין מחזירין אותו לפי שאין ב"ד מקדשין החדש אלא ביום, אמר אמימר משתברא מילתיה דרב בחדש מלא אבל בחדש חסר מחזירין אותו וכו', רש"י ותוס' וכו' פירשו שכונת הגמ' חודש מלא, ר"ל שהחדש ש ע ב ר היה מלא וקבעו ב' ימים ר"ח, וכשטעה ולא אמר בערבית ביום א' אין מחזירין אותו, לפי שיכול לומר בערבית של מחר ר"ח גמור יותר מן הראשון, והוא דחוק, דרב לא פירש שכת דוקא בערבית של יום א', גם לפ"ז אין מהאורזך עוד אל הטעם לפי שאין ב"ד מקדשין בלילה? וגם אינו מן הדין, שבהודש מלא אין ב"ד מקדשין כלל, ויותר נראה לפרש בחדש מלא, שר"ח שהוא עומד בו היום הוא יהיה חודש מלא, לפי שהחודש שעבר היה חסר וקבעו ר"ח ביום שלשים שלו, וכשטעה ולא הזכיר בו בערבית אין מחזירין אותו לפי שהוא חדש שנראה בזמנו ונריך קדוש בב"ד ואין מקדשין אלא ביום, אבל בחדש חסר, ר"ל אם החודש שהוא עומד בו עכשיו יהיה חסר, לפי שקבעו ר"ח ביום ל"א לחדש העבר, אז מחזירין אותו, לפי שכבר קדשוהו שמים (ר"ה כ"ד) ואין מקדשין בב"ד כלל, וזה מבואר, ועכ"פ לא היו קובעין ר"ח רק יום אחד גם בחדש מלא. — עוד הלכה אחרת כעין זאת תראה בר"פ קוגס יין (גדרים ס') במתני', חודש זה אסור בכל החדש ור"ח להבא, ופריך בגמ' פשיטא כי אינערכא ליה לחדש חסר מהו דתימא ר"ח לשעבר היו וליתסר קמ"ל קרו אינשו ריש ירחא, רש"י חוס' הר"ן והרא"ש בקשו לפרש בר"ח חסר שהחדש ש ע ב ר היה חסר ושלמהבא ב' ימים ר"ח, יעו"ש. ולפי דעתי פירשו פשוט, כי אינערכא לחדש חסר שהחודש שהוא עומד בו עכשיו הוא יהיה חסר לפי שביום ל' שלו יהיה ר"ח הבא, סד"א לפי שסתם חודש ל' יום (יבמות מ"ח) ליתסר (כגירסת הר"ן) גם ביום ר"ח הבא, קמ"ל קרו אינשו ריש ירחא וכדנדרים הולכין אחר לשון בני אדם. ומהו נבין מדוע לא מלינו בדברי חז"ל בגמ', שהאריכו הרבה בפרטי דינין והלכות בכתבת גיעין, ולא נגעו כלל בשאלה גדולה ועיקרית איך לכתוב מן הנשג בחדש של שני ימים ר"ח, אשר כפי הידוע נתחבטו ונתקשו בו כל הפוסקים הראשונים? אבל סבת הדבר הוא פשוט, לפי שבזמני חז"ל לא ידעו כלל מקביעת ר"ח ב' ימים, (ועי' מה שכתבתי בהאפירה שנת תר"מ גליון 17).



## פירוש נכון על המשנה דערבין (פ"ב מ"ד)

במשנה „אין פוחתין מארבעה חדשים המעוברין בשנה ולא נראה יתר על שמונה, ובגמ' שם, מאי לא נראה יתרעל שמונה? רב הונא אמר לא נראה להכמיס לעבר יתר על שמונה ועולה אמר לא נראה להכמיס להסר יתר על שמונה, ומה טעם קאמר, מה טעם אין פוחתין מארבעה חדשים המעוברים בשנה משום דלא נראה להכמיס להסר יתר על שמונה וכו', והוא תמוה וזר למאד? איך שינה רבי את לשונו כאן מכל המשניות שהוא הולך ושינה שם, אין קטן נימול פחות מה' ולא יתר על י"ב, אין פוחתין מכ"א תקיעות במקדש ואין מוסיפין יתר על מ"ה וכו', ובהלכה גדולה כזו סתם את דבריו בלשון „לא נראה" בלתי מובן כלל! השמיט מלת חכמיס הנמשך אליו, ועיקר הדין אם לעבר ואם להסר נשאר סתום ותחום לגמרי! והנה לרב הונא עכ"פ משמעות הלשון דאין פוחתין יוכיח שהנגרר אחריו ראו להיות שאין מוסיפין יתר על ה', אבל לשולא איך סליק אדעתיה להוציא ממשמעות הלשון להפך? להוסיף במשנה להכמיס להסר ולומר מה טעם קאמר, מה טעם אין פוחתין מד' משום דלא נראה להכמיס להסר יתר על שמונה, ומאיזה טעם לא נראה להכמיס לחסר? הוא תלי תניא בדלא תניא ועעמא בדלא טעמא! וע"כ נראה לי שהלשון לא נראה שהשתמש רבי במשנה זו הוא כלשון המורגל אצלו כבר במשנה (ר"ה פ"א), בין שנראה בעליל בין שלא נראה וכו', בין שנראה בזמנו ובין שלא נראה בזמנו וכו', דקאי על הירח, אם נראה בזמנו עושין החודש חסר, ואם לא נראה מעברין, וכמה חדשים בשנה אפשר שיהיה לא נראה, ויעשו החדשים מעוברים? ע"ז באה משנתנו לומר שלא נראה יתר על שמונה, ועולה דייק לישנא דמתניתין להפך לא נראה יתר על שמונה, הא בשמונה נראה, ואחי שפיר דמה טעם קאמר, מלתא בטעמא, מה טעם אין פוחתין מד' חדשים המעוברים משום שלא נראה הירח יותר מה' חדשים בשנה, הלכך אין לחסר יתר על שמונה, ורב הונא ועולה לא חיפלנו כלל להוסיף במשנה דברים שלא שנאם רבי מעולם, להכמיס לעבר או להסר, דתרווייהו דייקי לישנא דלא נראה דקאי על הירח, אלא במשמעות הלשון קמיפלגי, שיש בו להכריע לכאן ולכאן. וגם מסדר התלמוד דמפרש פלוגתייהו בגמ', ושקיל וערי, ומותיב לרב הונא מאי שנא תשעה דלא דא"כ קדים אחי סהרא תלתא יומי וכו', ולעולה מאי שנא תשעה דלא דלמא סייתרא סהרא תלתא יומא וכו', הרי שדע עיקר פלוגתייהו בלשון לא נראה עלמא דמשתמע לתרי אפי, אלא שר"ה לפרש דטעמייהו כשמעברין החודש לנורך אין פוחתין מד' ואין מוסיפין על ה', שלא הקפידו החכמים ביום אחד פחות או יותר, הוסיף כדבריהם המלות להכמיס לעבר או להסר, וכדרך זה אחז גם בעל התוספתא במקומו שם (ועיין מה שכתבתי ע"ז בארוכה בהאסף משנת תרמ"ו, ג' 228—232).

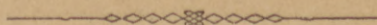
### הערה לצד 31, 32

ונראה שכן היא גם דעת הרמב"ם ז"ל שהקבלה הראשונה למנות החדשים ללבנה באה לנו בימי עזרא ועולי בבל כשהעלו עמהם שמות החדשים והמלאכים ור"ה באחד בשתי, כי צבאו לבאר לנו היסודות מחשבון העבור המקיבל אלנו לחשוב השנים שנות החמה והחדשים חדשי לבנה שאין לזה רמז בתורה, יאמר „כך אמרו חכמים דמות לבנה הראה הקב"ה למשה וכוה ראה וקדש. ולפי שגנת החמה יתירה על י"ב חדשי לבנה בכדי י"א ימים וכו', לסייך כשיתקבץ התוספת הזה לכדי חודש וכו', ולפ"ז עבור השנה לדעתו לא למדנו

מן הקבלה עלמה רק הוא מתחייב מעצמו מזד גזירת הכתוב שמור את חודש האביב שא"ל לקיים רק ע"י עיבור חודש אחד בשנה, וכזאת לנו רואים באמת אלל חז"ל ברזונס למזוזא אסמכתא לציבור השנה מן התורה, הנה לפי שגם בקבלה לא מצינו שמות רק ל"ב חדשים בשנה אשר האחרון הוא אדר, אם נעשה אז עבור, א"ל או שנעשה כמנהג הפרסיים להעתיק השם "ראשון" מינסן לאייר כשיבא רובו של אביב באייר, או להפך כשיבא מקצת האביב של חמה בסוף אדר, אבל בשניהם לא יתכן לקיים עיקר כונת התורה, כי אם נקרא אייר בשם "ראשון" הנה מהצורך שיתחיל בו חודש האביב, כמו שדרשו "שמור תקופה של אביב שיהא בחדשו של ניסן (ר"ה ב'), וכדמשני "בעינא אביב וליכא", ולקרוא אדר בשם ראשון ג"כ לא יתכן "דבעין רוב אביב", מזד הכתוב והיה לכס למשמרת עד יום ארבעה עשר לחודש, "וליכא", ע"ז פריך מכדי רוב אביב כתיב, רק "שמור את חודש האביב שיהא בחדש של לבנה אפילו במקצתו, "אלא מהכא באספקס את תבואת הארץ וכו'", אשר בזה לא מצינו בתורה שיהא דוקא בתחלתו, אבל גם ע"ז פריך "ואימא מרחשון וכו', ואימא אלול וכו'", ומסיק מדברי קבלה למדנו שחודש הראשון הוא חודש ניסן שיהא ניסן תמיד בחדש האביב של חמה, וזה א"ל רק בשנוסף חודש י"ג בשם אדר ב', וכדשמואל דאמר שמואל החודש הזה לכס זה ניסן ואין אחר ניסן (סנהדרין), וכן מה שאמרו בזכילתא (פ' בא) "הא אם אמרה כן אתה עושה ניסן שני והתורה אמרה ראשון הוא לכס, כונתם למה שאמרנו. ועם זה יתבאר לנו ג"כ מה שהשתדלו חז"ל (ר"ה ב') לפרש המקראות שבתורה שבהם מפורש שניסן הוא ר"ה לשנים, להוציא מפשוטם ולומר שהוא ר"ה רק לחדשים ולרגלים ולמלכים, אבל לשנים הוא באחד בתשרי, וכונתם בזה לחזק מוסדות הקבלה שבידם מימות עזרא ואילך, וכן השם ר"ה לנו רואים שגם אנשי כה"ג מתקני השפלות אללנו, לא קראו עוד השם ר"ה רק יום הזכרון כבתורה, ועל אחד בתשרי שהוא ר"ה לשמיטין וליובלות למדו בג"ש שנה שנה מן ראשית השנה (שם ח'). וגם זה עיקרי הוא מזמן עזרא, וכבר נודע עד כמה הפליגו חז"ל בגודל מעלת עזרא עד שאמרו ראוי היה עזרא שתנתן התורה על ידו וכו', וגם הכתב שנתנה בו התורה נשתנה בימי עזרא לכתב אשורי, כנודע.

### שייך לצד 36 בהערה

מלבד כל הראיות האלו, הנה גם ממשמעות הלשון שאמר אבהו דר' שמלאי ידע מר האי מילתא דתניא בסוד העבור נראה שלא הייתה ברייתא, כי הלשון "האי מילתא" יורה תמיד על דברים שדברו, כמו מילתא דמתאמרה באפי תלתא או מנא הא מילתא דאמרו אינשי וכדומה, וגם כאן הכונה על הדברים שדברו בבית הועד מענין הזה.





## ביאור לוח א (י"ד לוחות העבור): (צד 72—73)

לוח א', י"ד לוחות העבור הם אלה י"ד הלוחות שבארנו עינים בסי' י"ח, אשר לכל שנה שקביעותה ידענו, נדע גם כל ימי הדשיה ומועדיה מחי הם חלים בימות השבוע, באמצע הלוח נסדרו כל המועדים הזמנות והשבתות המזויינים בשנה מן ר"ה עד סוף אלול, ומאז מוימין ומשמאל נסדרו ז' טורים לשנים הפשוטות וז' טורים לשנים המעוברות, וגמלא ד"מ בשנה פשוטה בקביעת בש ר"ה ביום ב' ג', פרשת שקלים ביום כ"ו שבט, פרשת זכור י"א אדר, וכן ד"מ בשנה מעוברת הח ר"ה ה' ו', פרשת שקלים ר"ח אדר ב', פרשת זכור ח' אדר ב' וכן השאר.

## ביאור לוח ב ג (צד 74)

הלוח הזה יסדנו למאז בנקל קביעות כל השנים שעברו משנת ד"א ת"מ עד ה"א תרס"ג ליזירה, בלי חשבון וחפוש כלל, וזה משפטו, — בלוח ב' סדרנו בשורה העליונה י"ט שנות המחזור אשר שנים המעוברות בהן והם גו"ח אדז"ט נרשמו בסמן כוכב, ומתחת השורה הזאת סדרנו טוב 25 טורים ערוכים משמאל לימין ובהם סדרי הקביעות לכ"ה מחזורים שונים המסומנים עם 1, 2, 3 עד 25 למטה זה מזה, ואולם בלוח ג' סדרנו כל השנים שבהם התחיל מחזור י"ט משנת ד"א ת"ט עד ה"א תרמ"ד, ואזל כל מחזור האגנו מספר יזפרי המורה אל לוח ב' איזה שורה מן הכ"ה שורות היו הקביעות לכל י"ט שנות המחזור ההוא, ד"מ אלל שנת ד"א תרע"ה נמלא המספר 18, המורה שנת ד"א תרע"ה היתה ראשונה למחזור, ובשורה 18 בלוח ב' נמלאו סדורים משמאל לימין קביעות כל י"ט השנים מן המחזור ההוא, וכן ד"מ אלל שנת ד"א תשנ"א נמלא 7, המורה כי שנת ד"א תשנ"א היתה ראשונה למחזור, ובשורה 7 בלוח ב' נמלאו הקביעות לכל י"ט שנות המחזור ההוא, וכן כולם. ונבאר הענין ע"י משל. — רזוינו לדעת קביעת שנת ד"א תתקל"א? הנה מצינו בלוח ג' שנת ד"א תתקכ"ב היתה ראשונה למחזור, וסמנו 17, וא"כ היתה לפ"ז שנת ד"א תתקל"א י' במחזור, נבקש בלוח ב' בשורה 17 מול שנת 10 במחזור, ונמלא הקביעות ז"ש ופשוטה.

# י"ד לוחות העיבור

## מערב רות

## פשוט פון

תח	זח	זש	דש	גכ	בח	בש	אלה פועלי ה'	תכ	זח	זש	דש	גכ	בח	בש
ה,ו	ז,א	ז,א	ה,ו	ה,ג	ב,ג	ב,ג	ראש השנה	ה,ו	ז,א	ז,א	ה,ו	ה,ג	ב,ג	ב,ג
א	ב	ב	א	ה	ד	ד	צום גדליה	א	ב	ב	א	ה	ד	ד
ו	ב	ב	ו	ה	ד	ד	יום כפור	ו	ב	ב	ו	ה	ד	ד
ה,ו	ז,א	ז,א	ה,ו	ה,ג	ב,ג	ב,ג	א, ב דסוכות	ה,ו	ז,א	ז,א	ה,ו	ה,ג	ב,ג	ב,ג
ה	ז	ז	ה	ג	ב	ב	שמיני עצרת	ה	ז	ז	ה	ג	ב	ב
ו	א	א	ו	ד	ג	ג	שבת תורה	ו	א	א	ו	ד	ג	ג
ו,ו	א,ב	א,ב	ו,ו	ה,ה	ה,ג	ה,ג	ר"ח חשוון	ו,ו	ג	א,ב	ו,ו	ה,ה	ה,ג	ה,ג
א	ג	ג	א	ו	ה	ה	ר"ח כסלו	א	ג	ג	א	ו	ה	ה
ד	ו	ו	ד	ב	א	א	א' דחנוכה	ד	ו	ו	ד	ב	א	א
ד	ו	ו	ד	ב	א	א	ר"ח סבת	ד	ו	ו	ד	ב	א	א
ד	ו	ו	ד	ז,ה	ו	ו	עשרה בטבת	ד	ו	ו	ד	ז,ה	ו	ו
ד	ו	ו	ד	א	א	ג	ר"ח שבט	ד	ו	ו	ד	א	א	ג
ג	ה	ז	ה	ב	ז	ב	ר"ח אדר	ה,ו	ז,א	ז,א	ה,ו	ה,ג	ב,א	ב,א
ו,ו	א,ב	א,ב	ו,ו	ה,ה	ה,ג	ה,ג	פרישת שקלים	ו,ו	ג	א,ב	ו,ו	ה,ה	ה,ג	ה,ג
ד,ה	ו,ו	א,ב	ד,ה	ג,ד	א,ב	ג,ד	ר"ח אדר	ד,ה	ו,ו	א,ב	ד,ה	ג,ד	א,ב	ג,ד
ו,ו	א,ב	ג,ד	ו,ו	ה,ו	ג,ד	ה,ו	ר"ח אדר ב'	ו,ו	א,ב	א,ב	ו,ו	ה,ו	א,ב	ג,ד









## ביאור לוח ד ה (צד 77, 76, 78)

הלוח ד' ה' יסדנו למזל על פיו כל יום מימות החדש שלנו מתי הוא חל בימות חדשי הנוגרים בכל השנים אשר משנת ד"א ת' עד ה"א ת"ש . והוא לתועלת חוקרי קדמוניות בעמנו .

וזה באורו . — בלוח ה' ערכנו כל חדשי הישראלים מן תשרי עד חלול מן ע"ו לפ"ו יום ומלדס סדרנו ששה טורים מימין לשנים הפשוטות וששה טורים לשמאל לשנים המעוברות המסומנים מלמעלה באותיות א' ב' וכו' עד אות ל', ומשני לדי הלוח מזה ומזה נמצאו חדשי הנוגרים, בכל טור נמצא כל יום מהחדשי הישראלים מתי הוא חל בחדשי הנוגרים, ד"מ בעור ג' נמצא כי יום א' תשרי בא ביום 5 ספסעמבר ויום ט"ו כסליו ביום 17 לחאוועמבר וכן בכלם, בראשי הטורים ממעל נרשמו האותיות ח' פ' או כ' מ' וכו' אשר האותיות ח' ש' ב' מהם יורו על חדשי השון וכסליו אללו אם הם חסרים שלמים או כסדרן . והאותיות פ' מ' על החדש פעברואר אללם אם הוא פשוט מן 28 יום או מעובר מן 29 יום, ד"מ בעור ב' יורה ח' מ' שבעור הזה נחשבו חדשי השון וכסליו חסרים וחדש פעברואר מעובר, ובעור ה' נרשם ש' פ' יורה שחדשי השון וכסליו שלמים וחדש פעברואר פשוט מן 28 יום וכן כולם — ואולם בלוח ד' ערכנו י"ג טורים מלמעלה למטה לי"ג מאות שנים הרשומים למעלה משנת ד"א ת' עד ה"ה ת"ר, ומימין הלוח נמנו מספר השנים מן אחד עד מאה, ונבאר עתה הענין הזה ע"י משלים .

משל א' רזונינו לדעת באיזה יום מהחדשי הנוגרים חל להיות יום ע"ו טבת משנת ד"א תשנ"ה? נבקש בלוח ד' בעור הרשום למעלה עם שנת ד"א ת"ש באורך העור מול השנה נ"ה אשר מלד ימין, וממצא שם המסומנים ה 3 . נלך עם זה בלוח ה' ומצא בעור ה השתוות כל ימי חדשי הישראלים עם חדשי הנוגרים בשנת תשנ"ה היא רק שלכל המספרים הכתובים בעור הזה נלטרך להוסיף עוד המספר 3 שבידנו, והנה כתוב בו יום ט"ו טבת ביום 18 דעלעמבר ועם 3 הנוסף חל לפ"ו ביום 21 דעלעמבר, וכן נמצא א' ניסן ביום 2 פעברואר ועם 3 הנוסף חל להיות לפ"ו ביום 5 פעברואר, וככה נמצא כל ימות השנה היא בעור הזה רק בהוספת 3 על המספרים הרשומים בו .

משל ב' חפצנו לדעת באיזה יום מימות חדשי הנוגרים חל להיות יום כ"ה אדר משנת ה"א קפ"ה? נבקש בלוח ד' בתוך עור ה"א ק' ממול השנה פ"ה מימין וממצא כתוב שם הסימנים ו' 17 נלך עם זה בלוח ו' בעור ו' וכדע שבו נמצא השתוות כל ימות השנה היא עם חדשי הנוגרים, רק שנלטרך להוסיף על כל המספרים האלו עוד מספר 17 והנה כתוב בו יום א' אדר ביום 1 פעברואר ועם 17 שבידנו הוא ביום 18 פעברואר ע"כ יהיה יום כ"ה אדר ביום 13 מערץ מפני שבשנה זו נחשב פעברואר מן 29 כנרשם למעלה בעור ההוא האותיות ש' מ', המורים שבשנה זו היו חדשי השון וכסליו שלמים וחדש פעברואר מעובר מן 29 יום .

לפעמים נמצא כתוב בלוח ד' המספר 1\* בסמן כוכב מלמעלה ואז יורה שהמספר 1 אינו להוסיף על המספרים שבלוח ה' רק לגרוע מהם, ד"מ רזונינו לדעת מתי חל יום א' טבת בחדשי הנוגרים משנת ה"א תס"ט? הנה נמצא בלוח ד' הסמן ה 1\* נלך עם זה בלוח ד' בתוך עור ה ונלטרך לגרוע מכל המספרים שבו את המספר 1 בכדי לדעת כל ימות השנה היא מתי הם באים בחדשי הנוגרים, ובא לפ"ו יום א' טבת בשנה היא ביום 3 דעלעמבר, ויום א' אייר ביום 31 מערץ וכן בכל ימות השנה היא נגרע 1 מכל המספרים, ובכל מקום בלוח ד' אשר יומא 1 בסמן כוכב מלמעלה יהיה הוראחו על הגרעין לא על ההוספה והם מעשים למאוד בלוח ההוא .

**לוח ד'** לוח חילוף ימות הדשי הישראלים על הדשי הנוצרים על אלה ושלש מאות שנים שעברו משנת ד"א ת' עד שנת ה"א ת"ש .

ה"א	ה"א	ה"א	ה"א	ה"א	ה"א	ה' אלפי'	ד"א תתק	ד"א תת	ד"א תש	ד"א תר	ד"א תק	ד"א ת
11 א	6 ג	2 א	8 ג	4 ז	18 ה	13 ג	9 ה	6 ג	11 ב	8 ז	2 ב	16 ה
1* ג	6 ז	1 ב	17 ג	11 ה	8 ג	2 ה	10 ז	6 ז	20 ה	15 ג	11 ה	6 ג
1* ג	13 ה	10 ג	6 א	1 ז	8 ז	3 ז	17 ג	13 ה	10 ג	4 ה	12 ה	6 ז
8 ז	3 ז	10 ה	5 ל	2 ל	15 ז	12 ז	6 ז	3 ז	10 ה	5 ה	19 ר	15 ז
8 ז	2 ב	16 ב	13 ג	9 א	4 ג	11 ז	6 ב	2 ז	16 ה	11 ג	7 ה	4 ג
15 ג	11 א	6 ג	2 ה	8 ב	4 ב	18 ה	15 ג	9 ה	6 ג	11 ב	8 ז	4 ז
4 ה	1* ה	6 ב	3 ז	17 ג	13 א	8 ג	4 א	10 ב	6 ז	20 ה	15 ג	11 ה
5 ה	0 י	15 ב	10 ה	6 י	1 ר	8 ה	3 ל	19 ר	13 ז	10 ר	4 ז	12 ה
11 ג	7 ה	2 ה	9 ב	6 ז	0 ב	14 ה	11 ג	7 א	2 ג	9 ז	4 ב	18 ג
0 ה	8 ז	3 א	18 א	13 ג	9 ה	4 ג	11 ז	6 ב	2 ב	16 ה	13 ג	7 ה
1 ב	15 ג	11 ה	6 ה	2 ה	10 ז	4 ב	18 ה	15 ג	11 א	6 ג	13 ז	8 ז
10 ג	4 ז	1 ב	7 י	3 ה	17 ר	13 ב	8 ר	4 ז	10 ל	6 ל	20 י	17 ר
8 א	4 ב	1* א	14 ה	9 ה	5 ה	0 ה	7 ה	4 ז	18 ג	14 א	9 ג	5 א
16 ה	13 ג	8 ה	4 א	10 א	6 ג	1 א	16 א	11 ג	7 ה	2 ז	9 ב	13 ב
6 ה	1 ג	7 ב	3 א	18 ה	13 ג	9 ה	4 ה	11 ב	8 ב	2 ב	18 א	13 ג
7 ה	1 ל	17 ב	11 י	8 ב	2 י	10 ה	5 י	20 י	15 ר	11 ז	6 ר	13 ה
13 ג	9 ה	4 ג	0 ה	6 א	2 ב	16 ג	12 ה	7 ה	3 ה	11 ז	6 ב	19 ה
2 ה	10 ז	4 ב	1 ז	14 ה	11 א	5 ה	2 א	8 א	4 ז	18 ג	14 ה	9 ג
3 ב	17 ג	13 ה	8 ג	4 ה	10 א	6 ב	1 א	16 ה	11 ה	7 ה	4 א	9 ב
12 ר	6 י	3 ר	8 ל	5 ה	18 י	15 ב	9 י	6 ב	12 י	8 ה	3 י	18 ב
0 א	6 ז	2 ז	16 ה	11 ג	7 ה	2 ג	9 ב	4 א	19 ה	14 ה	10 ה	5 ה
1* ב	13 ג	9 ה	6 ג	0 ה	8 ז	2 ב	18 א	12 ה	9 א	4 ג	11 ז	5 א
8 ג	2 ה	10 ז	6 ז	1 ב	15 ג	11 ה	6 ג	2 ה	8 א	4 ב	18 ג	14 ה
8 ה	3 ל	17 ר	13 ז	10 ר	4 ז	12 ה	6 ל	3 ה	16 י	13 ב	7 ז	4 ב
14 ג	11 ג	5 ה	2 ג	9 ג	4 ב	18 ג	14 ה	9 ג	5 ה	11 ה	16 א	10 א
4 ג	0 א	5 ב	2 ב	16 ה	13 ה	7 ה	4 ג	9 ג	6 ה	19 ה	16 א	10 א
4 ב	1* ה	15 ג	9 ה	6 ג	2 א	8 ב	4 ז	18 ה	13 ג	9 ה	4 ג	11 ב
13 ב	8 ר	4 ב	10 ל	6 ל	1 ל	17 ר	11 ז	8 ר	2 ז	10 ה	4 ל	20 ב
0 ג	7 ב	2 ב	18 ג	12 ה	9 ג	5 א	11 ז	7 ז	2 ב	16 ג	12 ה	7 ג
0 ב	16 א	11 ג	7 א	2 ג	9 ז	4 ב	18 ג	14 ה	11 ג	5 ה	13 ז	7 ב
9 ה	4 ג	0 ה	6 ב	2 ב	16 ה	13 ג	7 ה	4 ג	11 ז	6 ב	20 ג	16 ה
10 ה	4 ל	1 ה	15 ר	11 ב	6 ר	2 י	8 ל	4 ה	18 י	15 ר	9 י	6 ר
16 ג	12 ה	7 ג	3 ה	9 ב	5 ב	2 ז	16 ג	10 ה	7 ג	3 א	9 ב	5 ז
5 ה	2 א	7 ב	4 ז	18 ג	14 א	9 ג	5 א	11 ב	7 ז	2 ב	18 ג	12 ה
6 ז	1 א	16 ה	11 ג	7 ה	2 ה	9 ב	4 ב	20 ג	14 ה	11 ג	7 א	13 א
13 י	9 י	6 ב	0 י	8 ה	3 י	18 ב	13 ר	9 ר	4 ר	11 ה	6 ל	22 ר
2 ג	9 י	4 א	0 ג	14 ג	10 ז	5 ג	1 ה	7 ב	3 ב	17 ה	14 ל	10 א
2 ז	16 ה	7 ה	3 ה	11 ז	11 ז	5 ב	2 ז	16 ג	12 ג	7 ג	13 ה	9 ג
11 ה	6 ג	2 ה	8 א	4 ז	18 ג	14 ה	9 ל	5 ה	11 ב	7 ב	4 ז	18 ג
1 ר	6 ל	3 ה	16 י	11 י	7 י	4 ב	9 ל	6 ה	20 ר	16 ב	11 ר	7 ז
0 ז	14 ה	9 ג	5 א	0 ג	7 ז	2 א	17 ר	12 ה	8 ה	3 ה	10 ב	7 ז
7 ה	4 ג	9 ב	4 א	0 ב	14 ה	10 ה	7 א	1 ה	9 ז	4 א	19 א	14 א
8 ז	4 ז	18 א	12 ה	9 א	4 ג	11 ז	6 א	2 ב	16 ג	12 ה	7 ה	3 ה



# לוח ד

ה"א	ה"א	ה"א	ה"א	ה"א	ה"א	ה'	ר"א	ר"א	ר"א	ר"א	ר"א	ר"א	ר"א	ר"א	ר"א
תר	תק	ת	ש	ר	ק	אלפי'	תתק	תת	תש	תר	תק	ת	ת	ת	ת
15	11	6	2	8	4	18	14	11	5	13	8	4	מד		
3	0	5	2	15	12	7	3	9	5	19	15	10	מה		
4	0	14	9	5	2	7	4	17	12	8	5	10	מו		
13	7	4	9	6	2	16	11	7	2	9	4	19	מז		
2	8	4	18	13	9	6	11	8	2	16	12	9	מח		
0	16	10	7	1	9	5	19	14	10	5	12	7	מש		
9	5	0	7	2	16	12	9	3	4	19	5	15	נ		
9	4	0	14	11	5	2	9	4	17	4	9	5	נא		
16	13	9	4	11	6	2	16	11	7	4	9	6	נב		
5	1	7	3	17	14	8	5	10	7	3	17	12	נג		
5	2	16	12	7	3	9	5	19	14	10	7	12	נד		
14	9	5	0	7	2	18	12	9	3	11	7	21	נה		
2	9	6	0	14	11	7	2	9	4	18	14	11	נו		
2	17	12	8	3	10	5	1	15	12	6	3	10	נז		
10	5	1	9	3	17	14	10	5	12	7	3	17	נח		
0	6	2	16	12	7	3	9	4	19	16	10	7	נש		
1	14	9	5	0	7	4	18	14	9	5	11	7	ס		
6	3	9	5	0	15	10	6	1	8	3	19	13	סא		
7	2	17	12	8	3	10	7	1	17	12	8	3	סב		
14	10	7	1	9	4	19	14	10	5	12	7	3	סג		
4	0	6	2	16	12	7	3	11	5	19	16	12	סד		
3	0	13	10	4	1	7	3	17	13	8	4	10	סה		
12	7	3	9	5	0	15	10	6	3	8	5	19	סו		
2	7	4	17	14	8	5	11	7	2	17	12	8	סז		
2	16	11	7	2	9	4	19	14	10	5	12	9	סח		
8	5	1*	7	1	17	11	8	3	10	5	20	15	סט		
9	5	0	14	10	5	1	7	3	17	13	8	4	ע		
16	12	9	3	11	5	2	15	12	6	3	9	5	עא		
5	2	9	4	18	14	9	5	11	7	2	17	12	עב		
5	1	15	12	6	3	8	5	18	15	9	6	12	עג		
14	8	5	1	7	3	17	12	8	3	10	5	20	עד		
3	9	5	0	16	10	7	1	9	3	19	13	10	עה		
2	18	12	9	5	11	7	2	16	12	7	3	9	עי		
10	6	1	8	3	17	13	10	4	12	6	3	16	עז		
1*	5	1	15	12	6	3	10	5	19	15	10	6	עה		
0	14	10	5	1	7	3	17	14	8	5	10	7	עש		
7	3	9	5	2	16	10	7	3	9	5	19	14	פ		
6	3	17	13	8	4	10	6	1	17	11	8	2	פא		
15	10	6	1	8	3	19	13	10	6	12	8	3	פב		
5	1*	7	1	17	12	8	3	10	5	21	15	12	פג		
4	0	14	10	5	1	7	3	17	14	10	5	12	פד		
11	6	2	10	4	1	15	11	6	2	8	4	18	פה		
1	7	3	17	13	8	4	10	6	3	17	11	8	פו		
2	15	10	6	3	8	5	19	15	10	6	12	8	פז		





## לקויי המאורות (עד סוף שנת 1900)

- תרמ"ט** ט"ו שבט לקוי לבנה חלקי חצי שעה 7 בבוקר .  
 י"ד תמוז לקוי לבנה חלקי בשעה 10 ליל ש"ק .
- תרנ"** א' דר"ח טבת לקוי חמה כללי ומרכזי ונראה רק בארצות אמעריקא .  
 ט"ז סיון לקוי לבנה חלקי בחצי שעה 8 בבוקר .  
 א' דר"ח תמוז לקוי חמה כללי שעה 11 קודם חצות היום .  
 ונראה בכל חלקי אירופא , אפריקא ואזיא .
- תרנ"א** י"ד כסלו לקוי לבנה חלקי בשעה 3 בלילה .  
 ט"ו אייר לקוי לבנה כללי בשעה 8 לערב .  
 ער"ה סיון לקוי חמה כללי ומרכזי בשעה 6 אחר חצות היום ,  
 ונראה בצפון אייראפא .
- תרנ"ב** ט"ז חשוון לקוי לבנה כללי בסוף שעה 2 בלילה .  
 י"ד אייר לקוי לבנה חלקי בחצי שעה 1 בלילה .
- תרנ"ג** י"ד חשוון לקוי לבנה כללי בחצי שעה 6 לערב .  
 א' דר"ח אייר לקוי חמה כללי ומרכזי בשעה 4 אחר חצות היום .  
 ונראה בנגב אירופא ואפריקא .
- תרנ"ד** י"ד אדר שני לקוי לבנה חלקי בחצי שעה 4 אחר חצי היום .  
 כ"ט אדר שני לקוי חמה כללי ומרכזי בחצי שעה 6 בבוקר , בלתי  
 נראה אצלנו .  
 י"ד אלול לקוי לבנה חלקי סוף שעה 6 בבוקר .  
 כ"ה אלול לקוי חמה חלקי בחצי שעה 7 בבוקר .
- תרנ"ה** ט"ז אדר לקוי לבנה כללי בשעה 5 אחר חצות הלילה .  
 ר"ה ניסן לקוי חמה חלקי בשעה 11 קודם חצי היום , ונראה  
 בצפון אזיא וצפונית מערבית אירופא .  
 א' דר"ה אלול לקוי חמה חלקי בחצי שעה 2 ביום , ונראה  
 בצפון אזיא .
- תרנ"ו** ט"ו אלול לקוי לבנה כללי בשעה 7 בבוקר .  
 ט"ו אדר לקוי לבנה חלקי בשעה 9 בערב .  
 ב' דר"ה אלול לקוי חמה כללי ומרכזי בחצי שעה 6 בבוקר ,  
 ונראה במזרח אירופא ובאזיא .  
 ט"ו אלול לקוי לבנה חלקי בשעה 8 בבוקר .
- תרנ"ז** אין בה שום לקוי .
- תרנ"ח** י"ד טבת לקוי לבנה חלקי בלתי נראה אצלנו .  
 כ"ה טבת לקוי חמה כללי ומרכזי בשעה 9 בבוקר , ונראה במזרח  
 אירופא ומזרח אפריקא ובאזיא .  
 י"ד תמוז לקוי לבנה חלקי בחצי שעה 11 לערב .

## תקון טעויות והשמטות

- צד 26 שורה ח' בהערה מלמטה „פשוטה או מעוברת“, צריך למחוק .
- צד 31 שורה י"ד מלמטה (עי' מה שכתבתי מזה בהצפירה ש"ז גליון 205) .
- צד 32 שורה ג' בתורה ובספרי ובנביאים , צ"ל בספרי הנביאים .
- שם שורה ד' מלמטה רוב אדר וליכא , צ"ל רוב אביב .
- צד 38 שורה י"א מלמטה „ונראה החודש“, צ"ל ונראה החדש (הקדש) .
- סי' מ"ב שורה י"ג אמצע הירח  $4^{\circ}, 23', 6''$  , צ"ל  $43^{\circ}, 14', 31''$  .
- שם שורה ט"ז תתקי"ט , צ"ל תשכ"א .
- צד 60 שורה י"ז מלמטה באופן לפ"ו , צ"ל שלפ"ז .
- צד 62 שורה ג' מלמעלה  $2000''$  , צ"ל  $2400''$  .
- צד 63 שורה י"ב מלמטה לפני מנין , צ"ל לפי מנין .
- צד 68 שורה ט"ז מלמעלה „בכדי י"ד מעלות“ (עיון בעה"מ פ"ק דר"ה ויס"ע מ"ב פ"ג) .
- צד 69 שורה ט"ז מלמעלה הניעו אלינו „בראשונה בכבל“, עיי' הקראים כצ"ל .
- צד 70 שורה י"ג מלמעלה „יפה גם“, צ"ל יפה יותר .







מחירו 50 קאפ' , ולמוכרי ספרים ראבאט הגון ,

נמצא אצל המחבר בהרודקציא של הצפירה .