

הלבנות קדוש החדש פרק מז

א. העגלה שסובב בה הירח תמיד, היא נוטה מעל העגלה שסובבת בה השמש תמיד חציה נוטה לצפון, וחציה נוטה לדרום; ושתי נקודות יש בה זו כנגד זו, שבהן פוגעות שתי העגלות זו בזו. לפיכך פשיהיה הירח באחת משתייהן, נמצא סובב בעגלה שלשמש כנגד השמש בשווה; ואם יצא הירח מאחת משתי הנקודות, נמצא מהלך לצפון השמש או לדרומה.

ב. הנקדה שממנה יתחיל הירח לנטות לצפון השמש, היא הנקראת ראש; והנקדה שממנה יתחיל הירח לנטות לדרום השמש, היא הנקראת זנב. ומהלך שווה יש לזה הראש, שאין בו לא תוספת ולא גרעון; והוא הולך במזלות אחרונות מטלה לדגים לדלי, וכן הוא סובב תמיד.

ג. מהלך הראש האמצעי ביום אחד, שלושה חלקים ואחת עשרה שניות; נמצא מהלכו בעשרה ימים, אחד ושלושים חלקים ושבע וארבעים שניות; ונמצא מהלכו במאה יום, חמש מעלות ושבעה עשר חלקים ושלוש וארבעים שניות סימנם ה' י"ז מ"ג; ונמצא מהלכו באלף יום, שתים וחמשים מעלות ושבעה וחמשים חלקים ועשר שניות סימנם נ"ב נ"ז י'; ונמצא שארית מהלכו בעשרת אלפים יום, מאה ותשע וששים מעלות ואחד ושלושים חלקים וארבעים שניות סימנם קס"ט ל"א מ'. ונמצא מהלכו לתשעה ועשרים יום, מעלה אחת ושנים ושלושים חלקים ותשע שניות סימנם א' ל"ב ט'; ונמצא מהלכו לשנה סדורה, שמונה עשרה מעלות וארבעים חלקים ושתים וארבעים שניות סימנם י"ח מ"ד מ"ב. ואמצע הראש בתחלת ליל חמישי שהוא העיקר, היה מאה ושמונים מעלות ושבעה וחמשים חלקים ושמונה ועשרים שניות סימנם ק"פ נ"ז כ"ח.

ד. אם תרצה לידע מקום הראש בכל עת שתראה תוציא אמצעו לאותו העת כדרך שתוציא אמצע השמש ואמצע הירח, ותגרע האמצע משלוש מאות וששים מעלות. והנשאר, הוא מקום הראש באותה העת; וכנגדו, לעולם יהיה מקום הזנב.

ה. פיצד: הרי שרצינו לידע מקום הראש לתחלת ליל ערב שבת שיומו שני לחדש איר משנה זו שהיא שנת העיקר ומנן הימים הגמורים מתחלת ליל העיקר עד תחלת ליל זה שאנו רוצים לידע מקום הראש בו, תשעה ועשרים יום.

ו. תוציא אמצע הראש לעת הזאת על הדרך שידעת, והוא שתוסיף מהלכו לתשעה ועשרים יום על העיקר; יצא לך אמצע הראש מאה ושתים ושמונים מעלות ותשעה ועשרים חלקים ושבע ושלושים שניות סימנם קפ"ב כ"ט ל"ז; תגרע אמצע זה משלוש מאות וששים, ישאר לך מאה ושבע ושבעים מעלות ושלושים חלקים ושלוש ועשרים שניות סימנם קע"ז ל' כ"ג; וזה הוא מקום הראש, ואל תפנה אל השניות. נמצא מקום הראש, במזל בתולה בשבע ועשרים מעלות ושלושים חלקים; ומקום הזנב כנגדו, במזל דגים בשבע ועשרים מעלות ושלושים חלקים.

ז. לעולם יהיה בין הראש ובין הזנב, חצי הגלגל בשווה; לפיכך כל מזל שתמצא בו מקום הראש, יהיה הזנב במזל

שביעי ממנו בכמו מנין המעלות והחלקים בשווה אם יהיה הראש בעשר מעלות במזל פלוני, יהיה הזנב בעשר מעלות ממזל שביעי ממנו.

ח. ומאחר שתדע מקום הראש ומקום הזנב ומקום הירח האמתי, התבונן בשלשתן אם מצאת הירח עם הראש או עם הזנב במעלה אחת וחלק אחד, תדע שאין הירח נוטה לא לצפון השמש ולא לדרומה; ואם ראית מקום הירח לפני מקום הראש והוא הולך כנגד הזנב, תדע שהירח נוטה לצפון השמש; ואם היה הירח לפני מקום הזנב והרי הוא הולך כנגד הראש, תדע שהירח נוטה לדרום השמש.

ט. הנטיה שנוטה הירח לצפון השמש או לדרומה, היא הנקראת רחב הירח; ואם היה נוטה לצפון, נקרא רחב צפוני, ואם היה נוטה לדרום, נקרא רחב דרומי. ואם היה הירח באחת משתי הנקודות לא יהיה לו רחב, כמו שבארנו.

י. לעולם לא יהיה רחב הירח יתר על חמש מעלות, בין בצפון בין בדרום; אלא כך הוא דרכו: יתחיל מן הראש ויתרחק ממנו מעט מעט, והמרחק הולך ונוסף עד שיגיע לחמש מעלות; ויחזור ויתקרב מעט מעט, עד שלא יהיה לו רחב כשיגיע לזנב; ויחזור ויתרחק מעט מעט, והמרחק נוסף עד שיגיע לחמש מעלות; ויחזור ויתקרב, עד שלא יהיה לו רחב.

יא. אם תרצה לידע רחב הירח כמה הוא בכל עת שתראה, ואם צפוני הוא או דרומי תוציא מקום הראש ומקום הירח האמתי לאותה העת, ותגרע מקום הראש ממקום הירח האמתי; והנשאר, הוא הנקרא מסלול הרחב. אם יהיה מסלול הרחב ממעלה אחת עד מאה ושמונים, תדע שרחב הירח צפוני; ואם היה המסלול יתר על מאה ושמונים, תדע שרחב הירח דרומי; ואם היה מאה ושמונים בשווה או שלוש מאות וששים בשווה, אין לירח רחב כלל. ותחזור ותראה מנת מסלול הרחב כמה היא, והוא שעור נטיתו לצפון או לדרום; והוא הנקרא רחב הירח הדרומי או הצפוני, כמו שבארנו.

יב. וכמה היא מנת מסלול הרחב אם יהיה מסלול הרחב עשר מעלות, תהיה מנתו שנים וחמשים חלקים; ואם יהיה המסלול הזה עשרים מעלות, תהיה מנתו מעלה אחת ושלוש וארבעים חלקים; ואם יהיה המסלול שלושים, תהיה מנתו שתי מעלות ושלושים חלקים; ואם יהיה המסלול ארבעים, תהיה מנתו שלוש מעלות ושלוש עשר חלקים; ואם יהיה המסלול חמשים מעלות, תהיה מנתו שלוש מעלות וחמשים חלקים; ואם יהיה המסלול ששים, תהיה מנתו ארבע מעלות ועשרים חלקים; ואם יהיה המסלול שבעים, תהיה מנתו ארבע מעלות ומעלות ושנים וארבעים חלקים; ואם יהיה המסלול שמונים, תהיה מנתו ארבע מעלות וחמשה וחמשים חלקים; ואם יהיה המסלול תשעים, תהיה מנתו חמש מעלות.

יג. ואם יהיו אחדים עם העשרות תקח הראוי להם לפי היתר שבין שתי המנות, כמו שעשית במסלול השמש ובמסלול הירח. כיצד: הרי שהיה מסלול הרחב שלוש וחמשים מעלות וכבר ידעת שאלו היה המסלול חמשים, היתה מנתו שלוש מעלות וחמשים חלקים, ואלו היה המסלול ששים, היתה מנתו

אַרְבַּע מַעֲלוֹת וְעֹשְׁרִים חֲלָקִים; נִמְצָא הֵיטֵר בֵּין שְׁתֵּי הַמִּנּוֹת, שְׁלוּשִׁים חֲלָקִים, שְׁלוֹשָׁה חֲלָקִים, לְכָל מַעֲלָה; וְנִמְצָא לְפִי חֶשְׁבוֹן מִסְּלוּל זֶה שֶׁהוּא שְׁלוֹשׁ וַחֲמִשִּׁים, מִנְתּוֹ שְׁלוֹשׁ מַעֲלוֹת וְתַשְׁעָה וַחֲמִשִּׁים חֲלָקִים. וְעַל דֶּרֶךְ זוֹ, תַעֲשֶׂה בְּכָל מִנִּין וּמִנִּין.

יד. מֵאַחַר שֶׁתִּדַּע מִנְתּוֹ שֶׁלְּמִסְּלוּל הָרַחֵב עַד תַּשְׁעִים כְּמוֹ שֶׁהוֹדַעְנוּךָ, תִּדַּע מִנּוֹת שֶׁלְּכָל מִנְיָנוֹת הַמִּסְּלוּל: שָׂאֵם יִהְיֶה הַמִּסְּלוּל יֵתֵר עַל תַּשְׁעִים עַד מֵאָה וּשְׁמוֹנִים תִּגְרַע הַמִּסְּלוּל מִמֵּאָה וּשְׁמוֹנִים, וְהִנֵּשְׂאָר תִּדַּע בּוֹ הַמִּנָּה.

טו. וְכֵן אִם הָיָה הַמִּסְּלוּל יֵתֵר מִמֵּאָה וּשְׁמוֹנִים עַד מָאתַיִם וְשִׁבְעִים תִּגְרַע מִמֶּנּוּ מֵאָה וּשְׁמוֹנִים, וְהִנֵּשְׂאָר תִּדַּע בּוֹ הַמִּנָּה.

טז. וְאִם הָיָה הַמִּסְּלוּל יֵתֵר עַל מָאתַיִם וְשִׁבְעִים עַד שְׁלוֹשׁ מֵאוֹת וְשִׁשִּׁים תִּגְרַע אוֹתוֹ מִשְׁלוֹשׁ מֵאוֹת וְשִׁשִּׁים, וְהִנֵּשְׂאָר תִּדַּע בּוֹ הַמִּנָּה.

יז. כִּיצַד: הָרִי שֶׁהָיָה הַמִּסְּלוּל מֵאָה וַחֲמִשִּׁים תִּגְרַע אוֹתוֹ מִמֵּאָה וּשְׁמוֹנִים, נִשְׂאָר שְׁלוּשִׁים. וְכִבֵּר יִדְעָתָ שְׁמֹנֶת שְׁלוּשִׁים, שְׁתֵּי מַעֲלוֹת וְשְׁלוּשִׁים חֲלָקִים; וְכֵן תִּהְיֶה מִנְתּוֹ מֵאָה וַחֲמִשִּׁים, שְׁתֵּי מַעֲלוֹת וְשְׁלוּשִׁים חֲלָקִים.

יח. הָרִי שֶׁהָיָה הַמִּסְּלוּל מָאתַיִם תִּגְרַע מִמֶּנּוּ מֵאָה וּשְׁמוֹנִים, יִשְׂאָר עֶשְׂרִים. וְכִבֵּר יִדְעָתָ שְׁמֹנֶת עֶשְׂרִים, הִיא מַעֲלָה אַחַת וְשְׁלוֹשָׁה וָאַרְבָּעִים חֲלָקִים; וְכֵן תִּהְיֶה מִנְתּוֹ מָאתַיִם, תִּהְיֶה מַעֲלָה אַחַת וְשְׁלוֹשָׁה וָאַרְבָּעִים חֲלָקִים.

יט. הָרִי שֶׁהָיָה הַמִּסְּלוּל שְׁלוֹשׁ מֵאוֹת תִּגְרַע אוֹתוֹ מִשְׁלוֹשׁ מֵאוֹת וְשִׁשִּׁים, נִשְׂאָר שִׁשִּׁים. וְכִבֵּר יִדְעָתָ שְׁמֹנֶת שִׁשִּׁים, אַרְבַּע מַעֲלוֹת וְעֶשְׂרִים חֲלָקִים; וְכֵן הִיא מִנְתּוֹ שְׁלוֹשׁ מֵאוֹת, אַרְבַּע מַעֲלוֹת וְעֶשְׂרִים חֲלָקִים. וְעַל דֶּרֶךְ זוֹ, בְּכָל הַמִּנְיָנוֹת.

כ. הָרִי שֶׁרָצִינוּ לִידַע רַחֵב הֵיטֵר כַּמָּה הוּא, וּבְאַיִזָּה רוּחַ הוּא אִם צְפוּנִי וְאִם דְּרוּמִי, בְּתַחֲלַת לַיִל עָרֵב שֶׁבֶת שְׁנֵי לַחֲדָשׁ אֶיִר מִשְׁנָה זוֹ: וְכִבֵּר יִדְעָתָ שֶׁמָּקוֹם הֵיטֵר הָאֲמִתִּי, הָיָה בְּלֵיל זֶה בְּשְׁמוֹנֶה עֶשְׂרֵה מַעֲלוֹת וָאַרְבָּעִים חֲלָקִים מִמִּזֵּל שׁוֹר סִימְנוֹ י"ח מ'; וּמָקוֹם הָרֵאשׁ הָיָה בְּאוֹתָהּ הָעֵת, בְּשִׁבְעָה וְעֶשְׂרִים מַעֲלוֹת וְשְׁלוּשִׁים חֲלָקִים מִמִּזֵּל בְּתוּלָה סִימְנוֹ כ"ז ל'. תִּגְרַע מָקוֹם הָרֵאשׁ מִמָּקוֹם הֵיטֵר, יֵצֵא לָךְ מִסְּלוּל הָרַחֵב מָאתַיִם אַחַת וְשְׁלוּשִׁים מַעֲלוֹת וְעֶשְׂרֵה חֲלָקִים סִימְנוֹ רל"א י' לְפִי שְׂאִין מִשְׁגִּיחִין עַל הַחֲלָקִים, בְּכָל מִסְּלוּל. וְנִמְצָאת הַמִּנָּה שֶׁלְּמִסְּלוּל זֶה בְּדַרְכִּים שְׁבָאֲרָנוּ בִּפְרָק זֶה, שְׁלוֹשׁ מַעֲלוֹת וְשְׁלוֹשָׁה וַחֲמִשִּׁים חֲלָקִים; וְזֶה הוּא רַחֵב הֵיטֵר בְּתַחֲלַת לַיִל זֶה, וְהוּא דְּרוּמִי שֶׁהָרִי הַמִּסְּלוּל יֵתֵר עַל מֵאָה וּשְׁמוֹנִים.