

## "לטומן משקלותיו במלח" (בבלי, בבא מציעא סא ע"ב; בבלי, בבא בתרא פט ע"ב)

בשני מקומות דנה הגמרא באיסור לטמון אבני שקילה (משקולות) במלח.

ת"ר (ויקרא יט, לה) לא תעשו עול במשפט במדה במשקל ובמשורה במדה זו מדידת קרקע שלא יפדוד לאחד בימות החמה ולאחד בימות הגשמים במשקל שלא יטמין משקלותיו במלח ובמשורה שלא ירתיח (בבלי, בבא מציעא סא ע"ב).

תנו רבנן לא תעשו עול במשפט במדה במשקל ובמשורה במדה זו מדידת קרקע שלא יפדוד לאחד בימות החמה ולאחד בימות הגשמים [אורך סרט המידה] במשקל שלא יטמין משקלותיו במלח ובמשורה שלא ירתיח [נפח הנוזל] (בבלי, בבא בתרא פט ע"ב).

הגמרא מקפידה על שינויים קטנים במדידה, הגורמים להטיית המדידה לטובת המודד. מדידת אורכים נעשתה בימי קדם בחבל. הגמרא עומדת על כך שיש הבדל באורכו של אותו החבל בין ימות הגשמים לימות החמה. רש"י מפרש כי מקור ההבדל הוא רטיבות החבל. כאשר החבל סופח נוזלים בימות הגשמים הוא מתארך.

יש מקום לפרש את ההבדל גם בדרך אחרת. כמו חומרים רבים גם חומר הגלם של החבל עובר התפשטות תרמית בחום, ולכן אורכו גדול בימות החמה יותר מימות הגשמים. הגמרא טוענת כי התורה מבקשת להקפיד על אחידות המדידה, על אף ההתפשטות התרמית של החבל.

תופעה דומה משיעיה גם על מדידת נוזלים במשורה – כאשר הנוזל הנמדד חם, הוא עובר התפשטות תרמית ותופס נפח גדול יותר. על אותה כמות של נוזל ישלם הלוקח יותר אם קנה את הנוזל בעודו חם, ופחות אם קנה את הנוזל בעודו קר. הגמרא מציינת שיש להקפיד שלא למכור את הנוזלים חמים במתכוון.

באשר למדידת משקל מציינת הגמרא כי יש להימנע מטמינת המשקולות במלח.

הגמרא דנה בנושא דומה במסכת בבא מציעא סא ע"ב:

א"ל רב יימר לרב אשי לאו דכתב רחמנא במשקלות למה לי א"ל לטומן משקלותיו במלח היינו גזל מעליא הוא לעבור עליו משעת עשייה.

הסבר הגמרא:

רבי יימר שואל את רב אשי למה נכתב במקרא שיש לשמור על יושר במשקולות. עונה רב אשי, כי אזהרה זו דנה בטומן משקלותיו במלח. רב יימר מקשה שאם כך אין חידוש בפסוק, כיוון שהעושה זאת עובר באיסור גזל. רב אשי עונה לו שהפסוק מחדש שהטומן משקלותיו במלח עובר על לאו כבר משעת ההטמנה, עוד בטרם נהנה מפרי ה"תרמית", ולמעשה לא גזל דבר מאף אחד.

## כיצד לטפוח הטלנת לשקולות באלה אל לניפת האלסק?

כבר בראשונים יש מחלוקת פרשנית בעניין השפעת ההטמנה במלח.

רש"י בבבא בתרא טוען: במלח - שמכבידן.

ובבבא מציעא סא ע"ב:

לטומן משקלותיו - המנה או הפרס טומן במלח להכבידו וכשהוא לוקח במשקל לוקח באלו.

לדעת רש"י טמינת המשקולות במלח גורמת למשקולות להיות כבדים יותר. טענה זו סבירה אם המשקולות שייכים ללוקח, והוא מביא אותם עימו כאשר ברצונו לקנות סחורה.

אפשר לפרש גם כי המשקולות הם למעשה המטבעות שהלוקח משלם למוכר. ערך המטבעות בעבר נקבע על פי משקלן. (המילה שקל כשם של מטבע, מדגימה יפה את הקשר בין ערך הכסף למשקל המתכת המהווה את המטבע). לכן הטומן את מטבעותיו (שקליו או משקלותיו) במלח ומכביד את המשקולות, הוא הלוקח מן המוכר ומנסה לקנות סחורה רבה בכסף מועט. פירוש זה מתחבר גם לפירושו של רש"י בבבא מציעא, ובו הוא מדבר במפורש על ה"מנה" שהוא גם סוג מטבע. נעיר כי השימוש של רש"י במידה פרס קשה כיוון שפרס היא מידת נפח ולא מידת משקל.

התוספות מתנגדים לכיוון פרשני זה וטוענים:

שָׁלָא יִטְמִין מִשְׁקָלוֹתָיו בְּמֶלַח. פִּירֵשׁ הַרְש"י עֲפָנִי שְׁהוּא עֲכָבִיד וְאִין נִרְאָה לִרְ"ת דְּמִשְׁמַע דְּבַעֲוֹר אִירֵי דְזִמְיָא דְּבַעֲשׂוּרָה שְׁלָא יִרְתִּיחַ וְעַרְשׁ רַבִּיעַ תַּס לִפִּי שְׁהַמְלַח פִּיקַל הַמִּשְׁקָלוֹת וְשׂוֹאֵב כְּדִאֲפִרִין בִּירוּשְׁלַמִּי דְּמֶלַח שׂוֹאֵב אֶת הַמִּשְׁקָלוֹת (תוספות על בבא בתרא פט ע"ב).

לשיטת רבנו תם, טמינת המשקולות דווקא מקילה על המשקולות. סברה זו ברורה יותר אם נטען כי המשקולות הן המשקולות של החנווני שבהן הוא מודד את סחורתו. החנווני שואף להקטין דווקא את משקלותיו כדי למכור מעט סחורה בעבור אותו סכום כסף.

ננסה להבין את התהליך העובר על המשקולות. אך ראשית יש להבין באילו משקולות מדובר. בתקופה התנאית והאמוראית היה נהוג להשתמש במשקולות מחומרי גלם מגוונים:

הגמרא בבבא בתרא דנה בחומרי הגלם השונים לעשיית משקלות: "תַּנְן תַּנֵּי רַבָּנַן אִין עוֹשִׂין מִשְׁקָלוֹת לָא שְׁלָ בַעֲץ (בעץ הוא בדיל) וְלָא שְׁלָ אֲבָר (אבר הוא עופרת) וְלָא שְׁלָ גִיסְטָרוֹן (מיני מתכות מעורבים) וְלָא שְׁלָ שְׂאָר מִינֵי פְתָכוֹת אֲבָל עוֹשֶׂה הוּא שְׁלָ צִנְפָּא וְשְׁלָ זְכוּכִית" (בבלי, בבא בתרא פט ע"ב).

לפי מקור זה המשקולות עשויות מצונמא שהיא אבן, על פי פירוש רש"י, או מזכוכית, אך לא ממתכות אחרות, ואולם דווקא מכך שהגמרא פוסלת את המתכות ניכר כי כן היו בשימוש משקולות ממתכות.

וכן אפשר להסיק מדברי התוספות:

ולא בשל בעץ. אומר ר"ת דוקא משקולת ששוקלים בשר ושומן שהלחלוזיות מדבק בהן ומתייבש ולא פטעם שחזיקה כדפ"ה (כדפירש הקונטרס) אבל משקולות ששוקלן בהן כסף וזהב פותר לעשותן של פתכת.



איור 56: משקולת גיר המיוחסת לכהן הגדול (פרץ וגוטפלד, רשות העתיקות בתוך שלזינגר, 2016)

העדויות הארכאולוגיות מספרות על משקולות העשויות מאבן (איור 56) לצד משקולות העשויות ממתכת אחרות (לדוגמה: משקולות עופרת מימי מרד בר כוכבא).

### כיצד הלואה לטפוס של משקולות לחולאי השלם הלמוניק?

המלח יכול להביא לידי בליה של משקולת האבן באמצעות התגבשות של מלח בסדקים ובחללים, מובן שתהליך זה יחול בעיקר בסלעים סדוקים ונקבוביים שלא

יעשו משקולת מהם בדרך כלל. המשקולת תיעשה בדרך כלל מסלע לא סדוק ובעל נקבוביות נמוכה. לכן נראה כי השימוש במלח הוא בעיקר למלא פגימות במשקולת. כפי שדנו בפרק "ואותו היום נפגמה קרן המזבח והביאו בול של מלח וסתמהו": היה אפשר להשתמש במלח כדי להשלים פגימות שנוצרו באבן מבחינה חיצונית באמצעות המסה של "בול של מלח" לצורת המקום הפגום.

כאן גורם האונואה הוא במשקל הסגולי השונה של המשקולת ושל המלח שהוא חומר המילוי. משקלו הסגולי של המינרל הליט (מלח) הוא 2.1, ואילו משקלה הסגולי של המשקולת משתנה עם שינוי בסוג האבן. המשקולות המצויות בארץ ישראל העשויות אבן גיר משקלן הסגולי כ-2.6, משקולות מסלע דולומיט – 2.7-2.8, משקולות בזלת צפופה (לא נקבובית) משקלן הסגולי כ-3, ואילו משקולות זכוכית נמוכות קצת יותר – 2.5, ואבן הנארי 1.75.

### כיצד לטפוסיה הלואה לטפוסיה למתכת הלואה?

המלח מזרז את תהליכי הבליה והקורוזיה במתכות, במיוחד בסביבה לחה ולא בסביבה יבשה. בליה של מתכות מתרחשת כאשר המתכת נמצאת בסביבה לחה. התהליך מתחיל כאשר המתכת מאבדת אלקטרונים, וכך נוצרים יוני מתכת (יון הוא אטום בעל מטען חשמלי שלילי או חיובי). יוני המתכת, שלא כמו אטומי המתכת הניטרליים, מסיסים במים וכך המים שוטפים אותם ויוצרים בליה במתכת בצורת חורים קטנים במתכת. בסביבה שיש בה מלח, תופעה זו מתרחשת בקצב רב יותר כיוון שתמיסת מי מלח עצמה מכילה יונים, ולכן מאפשרת למתכת לאבד אלקטרונים מלכתחילה.

אם כן, סביר שטמינת המתכות במלח דווקא גורמת לאיבוד המשקל ולא להכבדה.

על השקפת חז"ל בעניין השפעת המלח על המתכות, אפשר ללמוד גם מהמקור הטוען כי בזמן שבית המקדש חרב יש להביא את ההקדשות לים המלח כדי שייאבדו כליל ולא יהיה אפשר ליהנות מהם כלל:

אין פקדושיין ואין פערובין ואין פחרימין בזמן הזה ואם הקדוש והעריך והחרים בהפה תיעקר פירות כסות וכלים יקבו מעות וכלי פתכות יוליך לים הפלח (בבלי, בכורות נג ע"א).

יש לציין כאן שדווקא בים המלח, שבו יש חמצן מועט בלבד, מתכות נשמרות במצב טוב ולא עוברות תהליך בליה המחייב נוכחות חמצן. על כך יעיד מטמון מטבעות הברונזה העצום שנמצא בקרקעית ים המלח הנסוג. בקרקעית ים המלח התגלו מאות אלפי מטבעות מתקופת בית המקדש השני, מתקופת שלטונו של המלך ינאי.

### טבלה מסכמת

הפרשן	השפעת ההטמנה במלח על המשקולת	כיצד ייתכן במשקולות אבן?	כיצד ייתכן במשקולות מתכת?
רש"י	הכבדה	נכנס בסדקי האבן ומכביד אותה.	????
תוספות	הקלה	ממיס חללים בתוך האבן. או: ממלא סתימות וחסרים במשקולת.	מזרז את קורוזיית המתכת.

### מקורות

שלזינגר, א' (2016, 18 בספטמבר). ממצא מדהים: עם זה הכהנים שקלו את הקטורת. **בחדרי חרדים**. <https://www.bhol.co.il/news/769320>

### מקורות להרחבה

מאיר, י"צ (ח"ת). מטמון בים המלח. **פורטל הדף היומי**.

<https://daf-yomi.com/DYItemDetails.aspx?itemId=8318>

מנדלבאום, א' (2016). ד"ש מהכהן הגדול: משקולת ועליה שמו התגלתה בירושלים. **ynet**.

<https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4853690,00.html>

רובינשטיין, ד' (2004, 1 בספטמבר). מי הפיל (או השליך) את מטמון ים המלח. **הארץ**.

<https://www.haaretz.co.il/misc/1.995668>