

המתאימה בדיוק לפסוק דידן, וכן נמצאת כאן גם המלה חלונים. מלה זו מקבילה כאן למלה בתים, ואי אפשר להתעלם מקרבת התקבולת חלונים—בתים אל התקבולת חלונים—ארמונות. הארְבָּה עולה בבתים. אין זאת אומרת כמובן, שהוא עולה דרך הבתים; הוא עולה בבתים מבחוץ, ובא אח"כ בעד החלון. לאן הוא נכנס—לא נאמר בפירוש, אבל העניין ברור גם בלאו הכי; כמובן, נכנס הוא לתוך הבתים, שבהם עלה. תמונה דומה לפנינו בפסוק דידן. המות עולה בחלונינו, כלומר הוא מטפס ועולה בחלונותיהם של הארמונות מבחוץ, ולא נאמר בפירוש שהוא נכנס בעדם. הצלע השנייה של הפסוק אומרת במפורש מה שאנו למדים ביואל מכלל העניין, המות בא לתוך הבניין. לא נאמר כאן במפורש בעד מה הוא נכנס כשם שלא נאמר ביואל במפורש לאן נכנס הארבה. אבל בדומה לשם גם כאן קל לנו להשלים את החסר: כמובן הוא נכנס דרך החלונות שבהם עלה²⁶. בזה בטלות טענותיהם הנ"ל של גינזברג וזינגר גם יחד. בתקבולת המקראית מסבירות שתי צלעות הפסוק זו את זו ומשלימות זו את זו, ואין איפוא החלונים הנזכרים בצלע הראשונה אלא חלונות הארמונות הנזכרים בצלע השנייה, וכן כבר פירש בצדק הרד"ק.

הוכחנל, שאין למצוא יסוד לתיקון המוצע בנוסח המקרא. ואשר לכתבי אוגרית אין הפסוק בירמיה דומה לפסוקים הנ"ל בכתבי אוגרית בתכנון. המקרא נותן לנו תיאור חי של חדירת אורח בלתי רצוי לבניין, תוך פירוט שלביה השונים של החדירה, ואילו כתבי אוגרית מוסרים לנו שיקוף דעת בשאלה ארדיכלית-אסטראטגית. בשיקוף דעת כזה יש מקום לתקבולת מדוייקת וטבטולוגית, מה שאין כן בתיאור תהליך מתקדם ומורכב, שכל אחת מדרגותיו ראוייה להיזכר בפני עצמה.

לפי דעתו: הרגישו לפעמים בזה שאוויר הלילה עלול להזיק במקרי מחלות הריאה, וזה הוא ללא ספק מוצא העניין המזור הזה. — אולם פירוש זה ריח מדעי הטבע של ימינו אנו נודף ממנו.
 (26) גם גינזברג עומד על דמיון הפסוק בירמיה לפסוק ביואל; ואולם הוא בטוח בתיקון ארבותינו עדיכדי-כך, שאפילו הפסוק ביואל אינו עלול להצדיק בעינינו את גרסת המסורה.

חשבנות מחשבת חושב

מאת ינאל סוקניק

יעש (עזייה) בירושלם חשבנות מחשבת חושב להיות על המגדלים ועל הפנות לירוא בחצים ובאבנים גדלות¹. פסוק זה משמש עד היום נקודת מוצא לרוב חוקרי תולדות השאקטיקה והתפתחות כלי-הנשק וכן לחוקרי ההיסטוריה והארכיאולוגיה הישראלית בחקירותיהם על תולדות מכונות הירייה, הבליסטראות והקאטאפולטות למיניהן. החשבנות... לירוא בחצים ובאבנים פורשו כמעט ללא יוצא מן הכלל כקאטאפולטות או בליסטראות כלומר, מכונות לירות בהן חצים ואבנים, או מכונות-מלחמה בכלל, ובמקרה הנדון

(1) ר' דהייב כ"ו, ט"ו.

נתכוון הסופר למכונות יורות חצים וכו' (2). אין צורך לפרט ולהביא את דעותיהם של כל המפרשים, כי ההבדלים ביניהם קטנים ומכוננים לאותו עניין: כלי-מלחמה, מכונות ירייה וכו"ב.

אם נכון הפירוש הזה לכתוב בדה"ב, מעורר הוא בעיות רציניות בשדה התפתחות כלי-הנשק השונים; ואכן נחלקו בעניין זה חוקרי ההיסטוריה ותולדות המלחמות לשני מחנות נבדלים. חוקרי המדעים הקלאסיים, שעסקו בחקירת כלי-הזינו היווניים, בהסתמך בעיקר על דיודורוס איש סיקיליה (3), המייחס את המצאת הקאטאפולטות לימיו של דיוניסיוס הטיראנוס של סיראקוסי בשנת 400 לפני ספה"נ, באים לידי מסקנה שסופר דה"ב, שחי במאה הג' (4) (ואפילו נקבל את דעתו של אולברייט, שיש ליחס למחציתה הראשונה של המאה הד' (5)), כבר חי לאחר המצאת הקאטאפולטות בידי היוונים, ומכאן מסיקים הם שסופר דה"ב ייחס לעזויהו כלי-מלחמה שידע על קיומם בתקופתו הוא (6). מאידך גיסא, טוענים כמה מחוקרי המזרח העתיק, שנשק זה הומצא דווקא באשור וכארבע מאות שנה לפני דיוניסיוס. גם גלינג (7) בספרו מפרש ברוח זו את הכתוב הנדון (8). בטענו כי אם אמנם נכתב הפרק בתקופה מאוחרת המתאימה בקירוב לזמן המצאת הקאטאפולטות לפי דיודורוס, לא ייתכן שהסופר היה מייחס המצאה זו לעזויהו, אילו ידע על קיומה והמצאתה בידי היוונים. נוסף-על-כך מסתמך הוא על מייסר שמצא בכתובות של סנחריב מונח, שהוא מפרשו כבליסטרא וכו"ב (9), וכן על ה. שפר (10) שכאילו מצא מונח כלי-מלחמה זה באסטילת הנצחון

- (2) בין היתר ר' מלונו של בן-יהודה, ערך חשבון = מכונות להטלת חצים ואבנים; וכן — וגם התרגום האנגלי של המקרא (Revised Version) : *Engines... to shoot arrows...* ... ובתרגום הגרמני של E. Kautzsch (1927): *Kunstvoll ersonnene Maschinen... zum Schiessen mit Pfeilen...* ובהסברות לטקסט, שם, כתוב: E. L. Curtis, *International Critical. Das sind Wurfmaschinen*; Commentary (1910) מתרגם את המלה *Contrivances*, וכביאור לזה: *Engines of warfare*; באופן דומה לאחרון מתרגם גם טורטשינר, בתרגומו הגרמני: *Erfindungen*, ועוד ועוד. בין הפרשנים היהודיים הראשונים שונה במקצת פירושו של רש"י הרואה בהם: כלי-מלחמה, כגון זיק ואילים המנחמים בחומה. (3) ר' דיודורוס XIV, 42, 1: *κατὰ τοῦτον κατὰ τελευτὴν εὐρέθη κατὰ τοῦτον κατὰ τὸν καιρὸν ἐν Συρακούσαις*. (4) על הדעות השונות בדבר תאריך כתיבת ספר דה"ב ר' עתה, R. H. Pfeiffer, *Introduction to the Old Testament*, 1944, pp. 811 foll. (5) W. F. Albright, *JBL* XL (1922), pp. 104 foll. ר' (6) H. Droysen. *Heerwesen und Kriegfuehrung der Griechen*, 1889, ר' ביחוד (7) E. Schrader (הוא גם מביא את דעתו של E. Schrader בעניין זה שסברה לו בעל-פה) וכן E. Schramm בספרו של Kromayer-Veit, *Heerwesen und Kriegfuehrung der Griechen und Roemer*, 1928, S. 228, Anm. 3. (8) ר' גלינג, *Biblisches Reallexicon* (GBRL) (להלן), 1937, S. 95 ר' (9) ר' דה"ב כ"ו, ט"ו. (10) ר' GBRL, שם. דרך-אגב, מייסר עצמו כותב בזהירות רבה על זיהוי זה: *Die von Sanherib erwaehten "grossen Fliegen" mit denen man die Mauern bearbeitete werden vielleicht eine Art von Katapulten gewesen sein (Babylonien und Assyrien I, S. 110)*. (10) ר' H. Schaefer, *Urkunden der aelteren Aethiopen—Koenige I, S. 1 foll.*

המפורסמת של פענח'יי מלך כוש בסוף המאה הח', שהשתלט על מצרים (11). מכל האמור לעיל מסיק ג'רינג שאכן מדובר בדהי'ב על קאטאפולטות ובליסטראות, ובאחרונות השתמש עוזיהו המלך, שעשאן לפי דוגמאות אשוריות.

והנה לפני זמן קצר קם טוען חדש ומגן לדעה שעוזיהו השתמש בבליסטראות ובקאטאפולטות. והפעם דווקא חוקר המדעים הקלאסיים. ל' א'כסנדר, פרופיסור למדעים הקלאסיים במכללת אוברלין שבאה"ב, פרסם זה עתה מאמר (12), ובו משתדל הוא להוכיח פעם נוספת כי מקור הקאטאפולטות וכיו"ב הוא המזרח התיכון הקדמון — או ביתר דיוק אשור — ועוזיהו השתמש בהן לביצוריו, ובניגוד לחוקרים המסתמכים על ד'ודורוס מסתמך הוא על פ'ליניוס הקשיש (13), האומר שהסרוריפניקיים הם הם שהמציאו את הבליסטראות (14). ואף-על-פי שהוא כותב על פ'ליניוס: Some of the details of the passage are plainly unreliable from a historical point of view, because so many of the inventors are characters from mythology (15)..., בכל-זאת מעדיף הוא את דברי פ'ליניוס על אלה של ד'ודורוס. אחרי הביאו כמה ראיות שהמסופר בדהי'ב על עוזיהו בכללן יש לו בסיס איתן (ודבר זה נראה נכון), מגיע אף הוא לידי המסקנה שהבליסטרה וכיו"ב היתה משמשת ביהודה בימיו של עוזיהו, וללא-ספק על סמך דוגמאות אשוריות.

כפי שראינו לעיל מעטות מאוד ההוכחות על קיום הבליסטראות כבר במאה הח', ואין למצוא בוודאות הוכחות מבוססות כל-שהן שתוכנה את קיומן, לא בכתובות האשוריות ולא במצריות. בכל התבליטים האשוריים והבבליים, המביאים בפירוט רב תיאורי קרבות מצור, ומראים בבהירות רבה כל כלי-מלחמה למיניהם, החל מנשק החייל הבודד וכלה במגדלי-מצור, כרים ואילים לסוגיהם, אין זכר לכלי מסוג הבליסטרה; ואין להניח שכלי, אשר היתה נודעת לו חשיבות טאקטית עצומה במלחמת-מצור, לא היה מצוייר בהזדמנויות השונות והרבות שניתנו לאמני חצר המלכות בימים ההם, אילו ידעו על קיומו. כמו-כן אילו כבר נודעה הבליסטרה במאה הח', בוודאי שהיו יודעים עליה גם במאות שלאחר-מכן, ומעניין שגם בתיאורי הקרבות הגדולים שאירעו במאות הבאות, מלחמות בבל ופרס, פרס ויוון וכיו"ב, אין אנו שומעים על שימוש בנשק מסוג זה. מכל האמור לעיל נאלצים אנו להסיק לעת-עתה, לפי ידיעותינו ההיסטוריות, האפיגרפיות, הארכיאולוגיות היום, כי במאה הח' עדיין לא היו בליסטראות בשימוש, ולייחס לדברי ד'ודורוס בסיס היסטורי. אולם מאידך גיסא אי-אפשר לקבל גם את ההנחה שסופר דה'י רשם את הידיעה הנדונה ללא יסוד היסטורי; שכן הפירוט הרב, שבו מתוארים כיבושי עוזיהו, המבצרים אשר בנה ופרטי הצבא אשר

(11) J. H. Breasted, *GBRL* לעיל; גם המונח הזה אינו ברור לגמרי, והמפרשים האחרים, כגון *The Cambridge Ancient History* IV, p. 427 *Ancient Records*; וכן H. R. H. Hall בספר *The determinative*, III, 1925, p. 271 מפרשים את המלה כמגדל או בניין עץ, אבל לא קאטאפולטות: *shows that a wooden construction of some sort is meant by the word* (Breasted, *op. cit.*).

(12) Leigh Alexander, *The Origin of Greek and Roman Artillery*, *The Classical Journal* XLI, No. 5, Feb. 1946.

(13) *Naturalis Historia* 7, 56 (201) ר'.

(14) *invenisse dicunt Cretas catapultam Syrophoenicas ballistam et fundam* ר'.

(15) ר' הערה 12.

ארגן וכו', מראה (נוסף על הוכחות אחרות שהובאו במאמרו הנ"ל של לי אלכסנדר) שסופר דה"ב השתמש בכתבו פרק זה במקור היסטורי מפורט.

אם נכונות שתי המסקנות שהבאתי לעיל, היינו שלא ייתכן כי היו בליסטראות בימיו של עוזיהו — מחד גיסא, ומאידך גיסא — שיש לייחס בסיס היסטורי איתן למסופר בדה"ב, הרי לא נשארה בידנו ברירה אלא לבדוק את הפסוק עצמו, ולראות אם באמת מדובר בו על כלי-מלחמה או מכונות-ירייה, דבר שמקובל לראותו כעובדה כנזכר בתחילת הרשימה. בעשותנו זאת עלינו לעמוד על המונחים והמושגים הבאים הנזכרים בפסוק: א' חשבנות מחשבות חושב; ב' המגדלים והפנות; ג' לירוא בחצים ובאבנים גדלות.

כבר בתחילה אפשר לומר שמזור הדבר עד כמה מצא סופר דה"ב לנחוק לפרט ולהאריך בהסברתו את החשבונות שהוא מספר עליהם. הוא אינו מסתפק בהסברה שהם מחשבת חושב, אינו מוצא למספיק לומר ששמים אותם על-המגדלים ועל-הפנות, אלא נאלץ הוא להוסיף כי נעשו כדי שאפשר יהיה לירוא בחצים ובאבנים גדלות.

מכאן שיכולים אנו להסיק שהמונח חשבון אינו מציין כשהוא לעצמו חפץ או עניין המוסבר מתוך שמו, אלא שהוא בבחינת כלי, מעשה או חפץ, המשמש לתפקידים שונים, ויש צורך להסביר לקורא בכל מקרה ומקרה למה מתכוון הסופר. ולא עוד אלא ששרשו של המושג חשב וכן התוספת מחשבת חושב מסתברים על-סמך הפסוקים הבאים: לחשב מחשבת לעשות בהב ובכסף ובנחשת: ובחרשת אבן למלאת ובחרשת עץ לעשות בכל מלאכה¹⁶, כמכוונים למעשה בנייה ממתכת, עץ ואבן כאחד, מעשה בנייה העשוי במחשבה ובכשרון.

ספק רב הוא אם הבינו גם השבעים בפסוק הנ"ל כי המדובר הוא בבליסטראות וקאטאפולטות¹⁷. במקום להשתמש במונחים הברורים, המציינים סוג נשק זה ביוונית כגון *καταπάλται*, *τὸ καταπαλιτικόν*, *καταπάλται* או *κατὰ πάλται*, *δξύβελεις*, הנועדים לציין בליסטרת חצים, או *καταπάλται*, *λιθοβόλοι* (*πετροβόλοι*)¹⁸, משתמשים הם במונח *μηχαναί*. מלה זאת אינה מציינת מכונות ירייה וכו"ל בטר מינולוגיה הצבאית היוונית, אלא לפעמים — כרים ומכונות נגיחה, ולפרקים — מגדלי עץ, שעליהם עומדים הקשתים, ולעתים — אף סולמות לטפס בהם על החומה בשעת המצור¹⁹; ולכן יש להניח כי השבעים בבחרם במלה *μηχαναί* התכוונו למובנה הרגיל והראשוני של המלה, שהוא גם תרגומה המילולי המדויק של העברית, היינו מלאכת מחשבת, מערכת בנייה או מבנה (*construction*) במושגנו אנו²⁰.

מגדלים ופנות — במושג פינות כאן אין להבין דווקא פינות החומה (המקצועות), אלא חלקה העליון של החומה, השינות שבמרומיה²¹.

(16) ר' שמ' ל"א, ד"ה'.

(17) *καὶ ἐποίησεν ἐν Ἱερουσαλὴμ μηχανὰς μεμηχανευμένας λογιστοῦ, τοῦ εἶναι ἐπὶ τῶν πύργων καὶ ἐπὶ τῶν γωνιῶν βάλλειν βέλεσιν καὶ λίθοις μεγάλοις.*

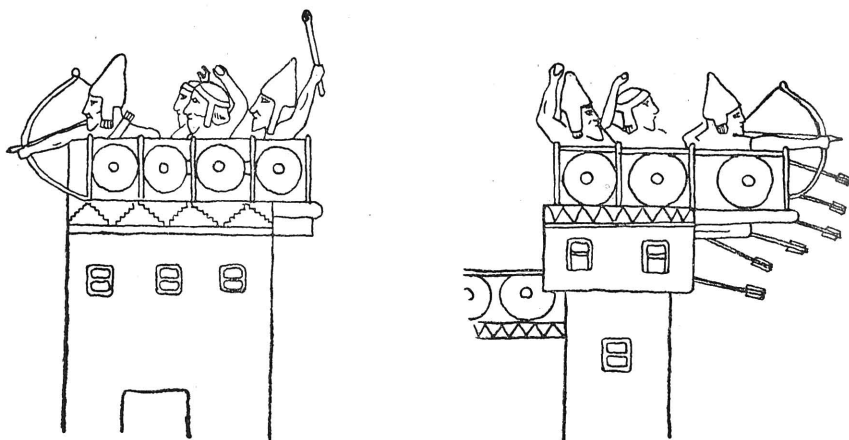
(18) H. Droysen, *op. cit.*, S. 187.

(19) *Idem, ibid.*, S. 209, Anm. 1.

(20) ר' מלונג של Liddel & Scott, Oxford, 1939, s. v.

(21) שכאן מדובר על משהו כגון זה ולא על פינה רגילה, על-כך כבר עמדו רוב המפרשים על

סמך הכתוב בצפ' א', ט"ז: על הערים הבצרות ועל הפנות הגבהות. בניצנגר למשל רואה בפינות אלה הגווסטראות שהיו בונים על גבי חומות ומגדלים; ר' Hebraeische Archaeologie³, 1927, S. 308.



ציור א'. קטע מחומות לכיש בתבליט מצור לכיש בימי סנחריב.

לירות בחצים ובאבנים גדלות. — במושג זה ממש משתמש המקרא עבור הטלת חץ בקשת רגילה; כך למשל: ויאמר אלישע: ירה, ויור, ויאמר חץ תשועה ליהוה (22); ועוד ועוד.

מכל האמור רואים אנו שאת הפסוק יש להבין כך: עזיהו עשה חשבונות, שהם מעשי בנייה מחושבים ועשויים באמנות, ואותם הרכיב על המגדלים ועל מבצטי החומה, כדי שיאפשרו לקשתים לירוא בחציהם ולקלעים באבניהם, ובה בשעה יגנו עליהם מפני חצי האויב. שכן בפסוק הקודם לפסוק הנדון סופר: ויכן להם עזיהו לכל הצבא מגנים ורמחים וכובעים ושריונות וקשתות ולאבני קלעים.

חלק החומה, שמתפקידו להגן על החיילים העומדים עליה ובו בזמן לאפשר להם לפעול בנשקם בנוחיות, הן השיננות (קרנציה), הנראות במרומי החומות בכל התבליטים המצריים והאשוריים. מובן מאילו, שלא אליהם התכוון סופר דברי-הימים, כי בדבר זה אין חידוש מיוחד, שהרי כך נהגו לבנות את החומות מימים ימימה. נוסף על-כך מראה הביטוי להיות על המגדלים והפנות, שאין הכוונה לחלק אורגאני של החומה אלא למשהו שמרכיבים אותו על גביה. והנה נראה לי כי את הפתרון למלה חשבנות נכלל למצוא בתבליט המפורסם מארמונו של סנחריב המתאר את כיבוש לכיש (ר' ציור א'). בתיאור זה — בניגוד לכל יתר התיאורים המראים כיבוש ערים בארץ-ישראל ומחוצה לה (23) — נראים מעל לשיננות, הן על החומה והן על המגדלים, מעשי-מבנה מיוחד במינו, העשוי ככל שאפשר לראות מסגרות עץ או מתכת ומצופה דפנות, ובהם עיגולים (מגינים) (24). מאחורי מעשי-מבנה אלה עומדים חיילים, לרוב קשת אחד ושניים או

(22) ר' מל"ב י"ג, י"ו.

(23) לפרטי התבליט הנ"ל ר' Layard, II, pl. 21. מבנה דומה לאלה נראה בתבליטיו של סנחריב, כל-כמה שאני יודע, רק עוד בשני מקומות: א' על-גבי אניות קרב פיניקיות מיוחדות להסעת הצבא והתושבים הנסוגים מעיר כנושה, שאותה מתאר האמן (ר' Layard, *ibid.* I, pl. 71); ב' בעיר פיניקית, אולם בצורה משוכללת שחזו מו של לכיש (ר' Layard, *ibid.* II, pl. 18). — אני מודה לגב' טרודה קרקאור על הכנת ציור א'.

(24) כמעט אין להטיל ספק בדבר שהחפץ העגול הוא מגן — בין אם מגינו של היורה אשר