

מחקרי ארץ יהודה

אסופת מאמרים
לזכרו של דוד עמית

קובץ ו

עורכים:

יחיאל זלינגר ונדב פרנקל

הוצאת ספרים 'עציון'
בית ספר שדה כפר עציון

תשפ"ג (2023)



ועדת מערכת

פרופ' אסתי אשל | אוניברסיטת בר אילן
ד"ר ציונה בן גדליה | מו"פ אזורי מזרח, יו"ש ובקעת הירדן
פרופ' בעז זיסו | אוניברסיטת בר אילן
ד"ר יחיאל זלינגר | רשות העתיקות
פרופ' יוסי לשם | אוניברסיטת תל אביב
עמיחי נעם, בנימין טרופר | בית ספר שדה כפר עציון
עמוס סבח | רשות הטבע והגנים
פרופ' לילך רוזנברג-פרידמן | אוניברסיטת בר אילן

כתב עת זה יוצא במימון:
קרן קימת לישראל
מרכז יסלזון לחקר תולדות ישראל לאור האפיגרפיה
אוניברסיטת בר אילן
מו"פ מזרח, יו"ש ובקעת הירדן
רשות הטבע והגנים — מחוז יהודה ושומרון (קמ"ט שמורות טבע ופארקים)
רשות העתיקות
עמותת בני גוש עציון



© כל הזכויות שמורות לבית ספר שדה כפר עציון, תשפ"ג (2023)
ISSN 2707-6393

הוצאה לאור: הוצאת ספרים 'עציון', בית ספר שדה כפר עציון
תמונות על העטיפה באדיבות: בנימין טרופר, רפאל לואיס, אלרון זבטני, אילה עמיר,
ישמעאל בן יאיר

עורכים: יחיאל זלינגר ונדב פרנקל
עריכה לשונית: שירה עבאדי
עיצוב גרפי: סטודיו ולדמן
הדפסה: דפוס העיר החדשה, ירושלים

תוכן העניינים

5		בפתח הקובץ
7		הקדמת העורכים
9	האלף השני לפני הספירה בתל עזקה: סיכום התוצאות של עשר עונות חפירה	הלנה רוט, סבינה קליימן ועודד ליפשיץ
19	"מעט הוא מה שנשתנה שמם" (אשתורי הפרחי) - קריאה מחודשת באוסטרקונים חדשים-ישנים מפסגת זאב ובשמות מקומות במזרח בנימין	אסתר אשל, חגי משגב, דורון שר אבי, אלי שוקרון ואלגרה סבריאגו
43	אמבטיות בהט מהרודיון ומקיפרוס - זיהוי מקור בהט-קלציט ממחצבות בארץ ישראל ובמצרים	אילה עמיר, עמוס פרומקין, בועז זיסו, אהרון מאיר, גיל גובס ואמנון אלבק
59	בין מצדה לשער הגיא - כתובות חניכי תנועות הנוער ולוחמי הפלמ"ח בתקופת המנדט ומשמעותן	רעות יהודאי
79	גבעת הקרב של הל"ה - מבט ארכיאולוגי	רפאל י' לואיס ואיל מרקו
115	תצפיות ירושלים תש"ח	משה ארנוולד
129	מקומו של משמר הגבול (מג"ב) במאבק בהסתננות בפרוזדור ירושלים 1953-1956	יוסף אוחיון
155	'שובי אל עריך אלה': ההתיישבות הישראלית המחודשת בשנים 1967-1973 באתרי התיישבות שנעזבו במלחמת העצמאות	נדב פרנקל
171	מרשם ירושלמי מימי הביניים לבושם מקידה שעירה	אלרון זבטני וזהר עמר
185		רשימת משתתפים

בפתח הקובץ

קובץ מחקרים זה יוצא לרגל כנס מחקרי ארץ יהודה השביעי, ומסכם את דברי הכנס שנערך אשתקד. אנו שמחים על הכנס ועל כתב העת, שכבר הפכו למסורת ומציבים לנו רף גבוה של פעולה בשדה המחקר, המשלים את היכרותנו עם ארץ יהודה.

לזכרו של ד"ר דוד עמית ז"ל, ארכיאולוג, מדריך, חוקר ומנהל בית ספר שדה כפר עציון, אנו ממשיכים בעשייה של יצירה מדעית, לצד הנחלת המורשת לציבור. בשנה זו נרצה להזכיר גם את זכרה הטוב של חנה עמית ז"ל, אשתו של דוד ועורכת בחסד, שהייתה שותפה למפעלי בית ספר שדה במשך שנים ואורחת של כבוד בכל שנה בכנס המחקרים. חנה הקפידה להשתתף בכנס גם בשנים האחרונות, בעודה סובלת ממחלה קשה. בקובץ שאתם אווזים כונסו, בעזרת המערכת האקדמית של הכנס, תשעה מאמרים שטרם פורסמו, המאירים זוויות חדשות ובלתי מוכרות על ארץ יהודה.

הקובץ, כמו הכנס, מחולקים כתמיד לשלוש קטגוריות: ארכיאולוגיה, מדעי הטבע והעת החדשה. החיבור בין הרכיבים השונים של הקובץ מאפשר מבט רחב יותר על תחום ידיעת הארץ. לפיכך, תוכלו לקרוא בקובץ על אמבטיות בהט מקיפרוס ועל ממצאים מתקופת הברונזה הקדומה בתל עזקה, לצד מחקרים מהעבר הקרוב על קורות מלחמת העצמאות ועל שנות ה-50 במדינת ישראל הצעירה. מאמר אחד, הקשור לפרשיית הל"ה ומשמש אבן יסוד באתוס של בית ספר שדה כפר עציון, אף מקפל בתוכו שילוב חדשני בין עבודת שדה למחקר מורשת קרב.

אנו תקווה שחוקרים וטיילים יעשו שימוש בקובץ זה. אנו רוצים להודות לשניים שבלעדי עבודתם הנמרצת הקובץ והכנס לא היו קורמים עור וגידים: לד"ר יחיאל זלינגר, איש רשות העתיקות, ארכיאולוג וחוקר המשלב בין מחקר אקדמי לעשייה ציבורית, ולד"ר נדב פרנקל מבית ספר שדה כפר עציון.

זה המקום להודות גם לצוות ההיגוי, שמשקיע רבות מזמנו כדי לקדם את כתב העת ואת הכנס המלווה אותו: פרופ' אסתי אשל, ד"ר ציונה בן-גדליה, פרופ' בועז זיסו, פרופ' יוסי לשם, עמוס סבח, פרופ' לילך רוזנברג-פרידמן ובנימין טרופר.

בברכת קיץ טוב,

עובד גמלא, מנכ"ל ועמיחי נועם, סמנכ"ל

בית ספר שדה כפר עציון

אייר תשפ"ג (2023)

הקדמת העורכים

קובץ המחקרים יוצא לאור זו השנה השישית. מוגשים בו מחקרים חדשים העוסקים בתחומי הארכיאולוגיה, הגיאוגרפיה, מדעי הטבע וההיסטוריה של ארץ יהודה. בקובץ זה מובאים המאמרים של ההרצאות שנאמרו בכנס שנערך בל"ג בעומר תשפ"ב (2022) בבית ספר שדה כפר עציון.

תשעת המאמרים המובאים בספר זה עברו תהליך שיפוט על ידי קוראים חיצוניים ועריכת לשון מוקפדת, כמקובל בכתבי עת מדעיים. הם מסודרים ברצף כרונולוגי ובחלוקה לשלושה תחומי מחקר: שלושה מאמרים עוסקים בארכיאולוגיה ובגיאוגרפיה היסטורית ביהודה; חמישה דנים בעת החדשה; ואחד מציג מחקר הקשור לעולם הטבע בארץ יהודה. במאמר הראשון בשער הארכיאולוגיה מציגים חופרי תל עזקה, הלנה רוט, סבינה קליימן ועודד ליפשיץ, את תוצאות עשר עונות החפירה של אוניברסיטת תל אביב ואוניברסיטת היידלברג בתל. בסקירה מוצגות מערכות הביצור המורכבות מתקופת הברונזה התיכונה והברונזה המאוחרת.

ארבעה אוסטרקונים שנמצאו במהלך חפירת חווה חקלאית מימי הבית השני בפסגת זאב עומדים במרכז מאמר של קבוצת ארכיאולוגים ואפיגרפים. הקריאה החדשה שהם מצייעים מחברת בין שמות המוזכרים באוסטרקונים לזיהוי יישובים סמוכים בקרבת בית החווה. ההצעה החדשה מסייעת לא רק לזיהוי אתרים בני התקופה, אלא גם קשורה לסוגיית השתמרות השמות במעבר בין התקופות בעת העתיקה, סוגיה שיש לה חשיבות רבה בגיאוגרפיה ההיסטורית של ארץ ישראל.

המאמר השלישי בשער זה, פרי עטם של קבוצת ארכיאולוגים וגיאולוגים, עוסק בחיבור בין הממצא הארכיאולוגי למדעי הטבע. בעקבות מציאת שתי דוגמאות יוצאות מן הכלל של אמבטיות בהט-קלציט ממכלולים מלכותיים של הורדוס – בקיפוס ובהרודיון – נערכו בדיקות למציאת מקור האבן המיוחדת. בעזרת סדרת בדיקות של ההרכב הכימי ומבנה הגבישים שלהן הסתבר כי מקור שתי האמבטיות המפוארות הוא מחומר שנכרה בישראל, כנראה במערת התאומים. התוצאות המפתיעות מעידות על כך שתעשיית הבהט-קלציט ביהודה במחצית השנייה של המאה הא' לפסה"נ הייתה מפותחת דיה ואיכותית במידה שתספיק לשרת את הסטנדרטים הגבוהים של הורדוס.

את שער העת החדשה פותח מאמרה של רעות יהודאי, העוסק בכתובות גרפיטי משנ' אתרי מפתח בהווה הציונית – מצדה ובית המשאבות בשער הגיא. המאמר מציג את משמעותם הלאומית של האתרים בתקופת המנדט, את ביקורי בני הנוער במקום, ואת ההיבטים והמסקנות העולים מתוך הכתובות שהותירו הנערים ולוחמי הפלמ"ח אחריהם. בתוך המאמר מובאת גם התייחסות לכתובת המפורסמת של ברוך ג'מילי, ודרך פרשייה זו נעשה ניסיון לנתח את יחסה המשתנה של החברה הישראלית לתופעת הגרפיטי.

רפי לואיס ואיל מרקו סוקרים בעת האחרונה את גבעת הקרב של הל"ה, במטרה לענות דרך מחקר השדה והשיטה 'ארכיאולוגיה של שדות קרב' על שאלות שנותרו פתוחות בקשר לשעות האחרונות בחייהם של 35 הלוחמים שנהרגו במהלך יום ה-16 בינואר 1948. במסגרת המאמר ניתנות תשובות ראשונות לחלק משאלות אלה, והכותבים מצליבים את

העולה ממחקר השדה עם העדויות ההיסטוריות שניתנו במהלך 75 השנים האחרונות בקשר לפרשייה זו.

במאמר נוסף על מלחמת העצמאות מציג משה ארנוולד את יחידת התצפיות של מחוז ירושלים ואת פעולותיה בסיוע לכוחות המחוז בלוחמה נגד כוחות בלתי סדירים, ובהמשך נגד הלגיון הערבי. המאמר מאיר פרשייה בלתי מוכרת כחלק מהמחקר העשיר בעשורים האחרונים על המלחמה במחוז ירושלים.

גם לאחר הקמת מדינת ישראל לא פסקו בעיות הביטחון בגבולות ובספר. יוסף אוחיון סוקר את הצלחותיו ואת כישלונותיו של כוח מג"ב שהתפרש בפרוזדור ירושלים באמצע שנות ה־50 במאבקו כנגד ההסתננות מירדן. מתברר כי גם ליחס החיובי בין לוחמי מג"ב ומפקדיו ובין האוכלוסייה האזרחית ביישובים היה חלק מהותי בהצלחה היחסית של כוח השיטור בפעולתו בפרוזדור.

לאחר מלחמת ששת הימים החלה ישראל להקים יישובים בשטחים שנכבשו בידי צה"ל במלחמה. נדב פרנקל עוסק ביחס בין יישובים שחרבו או ננטשו במלחמת העצמאות ובין היישובים שקמו לאחר מלחמת ששת הימים, כשני עשורים מאוחר יותר. המאמר מתמקד בשלושה מקרי בוחן: כפר עציון, בית הערבה, שלידה קמה היאחזות הנח"ל קליה, וכפר דרום. המאמר מראה כי השיקולים ה'נוסטלגיים' לא השפיעו במרבית המקרים על ההחלטה היכן ומתי להקים יישוב בשטחים שנכבשו במהלך מלחמת ששת הימים.

המאמר החותם את הקובץ הוא מתחום מדעי הטבע, ובו מציגים אלרון זבטני וזוהר עמר את תוצאות מחקרם על שימוש בפרחי קצה שעירה לצורך הפקת שמן ריחני לפי מרשם ירושלמי מהמאה ה' לסה"נ. מעבר לזיהוי הצמח ובחינת כל אזכוריו במקורות הספרותיים הם מביאים גם את תוצאות הניסוי המעשי שביצעו בשחזור של שני מתכונים קדומים.

ברצוננו להודות לכותבי המאמרים שהתגייסו, העלו על הכתב את חידושיהם, והעמידו לרשותנו את מחקריהם החשובים. לקוראים החיצוניים שקראו והעירו את הערותיהם. לרשות העתיקות, לקרן קיימת לישראל, למרכז יסלזון לחקר תולדות ישראל לאור האפיגרפיה, לקמ"ט שמורות טבע ופארקים במנהל האזרחי, לרשות הטבע והגנים, למו"פ מזרח, למחלקה ללימודי ארץ ישראל באוניברסיטת בר אילן על שם מרטין (זוס) ולאגף לתרבות יהודית על תמיכתם, שסייעה בהוצאת קובץ זה. תודה גדולה נתונה לשירה עבאדי, עורכת הלשון של הספר, לסטודיו ולדמן על עבודת העיצוב, העימוד וההבאה לדפוס, ולבנימין טרופר, עורך כתב העת בעבר, שליווה ותרום מניסיונו הרב לאורך הדרך וסייע גם בראשית העבודה על קובץ זה. תודה אחרונה נתונה לעובד גמלא, מנכ"ל בית ספר שדה כפר עציון, ולעמיחי נעם הסמנכ"ל על התמיכה, על הסיוע, ועל הצבת הרף הגבוה למחקר ולהיכרות מעמיקה עם מרחב ארץ יהודה.

העורכים,

ד"ר יחיאל זלינגר וד"ר נדב פרנקל

גבעת הקרב של הל"ה – מבט ארכיאולוגי

רפאל י' לואיס ואיל מרקו

הקדמה

"...עוד נשוב, נחזור כפרחים אדומים
תכירנו מיד, זו 'מחלקת ההר' האילמת
אז נפרח. עת תידום בהרים זעקת ירייה אחרונה"
(חיים גורי, "הנה מוטלות גופתינו").

אף שחלפו 75 שנים מליל ויום הקרב (ד'-ה' בשבט תש"ח, ה-15 וה-16 בינואר 1948), לעיתים נדמה כי עוד אפשר לשמוע את הדי יריית הקרב האחרונה מתגלגלים במורדות הרי יהודה אל עבר עמק האלה. כמו הד הירייה, גם זיכרון מורשתם של ל"ה הלוחמים שנהרגו בדרך לגוש עציון הנצור טבוע עמוק בתודעה הישראלית. בשל עבודות פיתוח הנערכות בסביבת הגבעה ובשל ליקוט ממצאים כמזכרות בידי מטיילים (שלא בכוונת זדון), העדות הארכיאולוגית של פרשת הל"ה הולכת ונעלמת. כדי שלא לאבד את המידע החשוב של הממצא החומרי של האירוע, נערך מזה כשנתיים מחקר מקיף בארכיאולוגיה של מרחב ושדות קרב על גבעה נ.ג. 573 (גבעת הקרב) וסביבתה.¹ מאמר זה לא עוסק בזיכרון הקרב, במשמעותן של האנדרטאות הנמצאות בשדה הקרב,² ולא במקומה של מחלקת ההר באתוס הישראלי. הוא עוסק בהצגתם של ממצאים חומריים, שאפשר לייחס לשלבי האחרונים של הקרב שניטש על פסגתה של גבעה נ.ג. 573 (איור 1).

מאמר זה כולל הצגה של שיטת המחקר ועבודת השדה, הצגה של תוצאות החפירה והסקר הגיאופיזי (באמצעות גלאי מתכות), וכן בחינה של הממצאים ומתן פרשנות (זהירה) למשמעותם העולה מפריסתם בשטח.

'ארכיאולוגיה של מרחב ושדות קרב' היא כלי המחקר המרכזי במחקר זה. שיטת המחקר מאפשרת לשחזר את המרחב שבו התרחשו קרבות שדה, לאתר ולמפות את שדה הקרב ואת ממצאיו, וכן לבחון את הממצאים השונים, את המקורות ההיסטוריים ואת הנתונים הסביבתיים במחקר משווה (ראו להלן: "מתודולוגיה ושיטת עבודה").

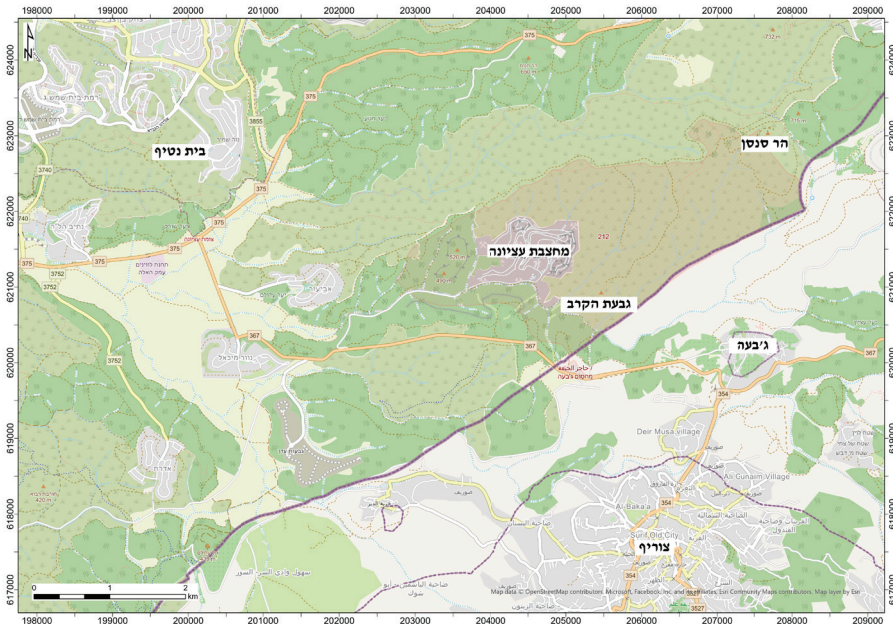
שחזור המערכה נעשה על בסיס מיפוי יסודי של גבעת הקרב וסביבתה, זיהוי הממצאים והצגתם על גבי מפה המשחזרת את תמונת המצב הנופית בימי הקרב. שחזור נוף המערכה מאפשר ניתוחים שונים של פריסת הכוחות, בחינה בליסטית ועוד. אין בכוונתנו, ובסמכותנו, לבחון את מורשת הל"ה, ונראה שלעולם לא נוכל לפתור חלק מהשאלות המרכזיות הקשורות בשדה קרב זה. עם זאת, נראה כי כבר בשלב מוקדם זה של המחקר מתקבלת תמונת מצב העולה בקנה אחד עם העדויות ההיסטוריות, ומשקפת לחימה של אנשי המחלקה עד ה'כדור האחרון'.

מטרת המחקר

מטרות המחקר, המוצג פה לראשונה בדו"ח מדעי הן:

- א. להוסיף נדבך חומרי (ארכיאולוגי) למחקר ההיסטורי המקיף שנערך עד כה על מחלקת הל"ה.
- ב. להמחיש את הערך הרב בלימוד יסודי של התרבות החומרית של מלחמת העצמאות ושל עימותים צבאיים אחרים.
- ג. לקדם שמירה על אתרי מורשת מתש"ח למען הנחלת האירועים לדורות הבאים, ולבנות את היסודות למחקרים עתידיים הקשורים בארכיאולוגיה של העבר הקרוב.

המחקר המוצג פה הוא ניסיון ראשון מסוגו ליישם מחקר ארכיאולוגי על מקרה מבחן מקרבות תש"ח. אף שחלפו כבר למעלה מ-75 שנה מאז אותו אירוע גורלי, ולמרות מחקרים מעמיקים שנערכו על מחלקת הל"ה (למשל: בן יעקב 2008; 2004; רדאי 2002), עדיין יש כמה סוגיות מרכזיות, הקשורות לקורות המחלקה במהלך הלילה של ה-15-16 בינואר 1948 ויום הקרב שניטש אחריו, שטרם זכו לפתרון. כיוון ששלושה מחברי המחלקה נאלצו לחזור לאחור, וכיוון שאיש מהנותרים לא שרד כדי לספר את קורות המחלקה, אנו נסמכים על עדויותיהם של לוחמי האויב ועל עדותו של מפקד משטרת המנדט הבריטי בחברון, הימיש דוגן (Hamish Dougan), שהצליח לדלות מהכוחות הערביים מידע על מהלך הקרב בעת חילוץ גופות הלוחמים.



איור 1: מפת איתור גבעת הקרב (איל מרקו)

מהלך המסע והקרב על פי המחקר ההיסטורי

העדויות ההיסטוריות השונות נחקרו בעבר בכמה מחקרים. יוחנן בן יעקב הגיע למקורות רבים בניסיון להציג תמונה עובדתית ברורה של האירוע (בן יעקב 2004; 2008). איתמר רדאי חקר את הפרשה מנקודת הראות של הכוחות הערביים הבלתי סדירים כחלק ממחקרו על המליציות הערביות באזור ירושלים בשלב הראשון של מלחמת העצמאות (רדאי 2002: 11–39). אורי מילשטיין הציג ביקורת על פעולות פיקודיות והחלטות שנעשו לכאורה בידי המפקדים ששלחו את המחלקה למשימה שממנה לא שבו, וכן ביקורת על מפקד המחלקה ועל אנשיה (מילשטיין 2019: 235–291; דין 1991: 93–96). במחקרים עדכניים נוספים הקשורים למלחמת העצמאות הוצג קרב הל"ה בקצרה (למשל: מוריס 2010: 128; גלבר 2004: 71). פרשיית הל"ה לא נפקדה גם מספרי הזיכרון המתארים את קורות מלחמת העצמאות (פינקרפלד 1998; קנוהל תשס"ט; גלעד תשי"ג: 76–85 ועוד).

להלן תמצית האירועים המבוססת על מחקרים אלה, שמטרתה להבין את מסגרת הזמן והמרחב:

ההתקפה הכושלת של כוח ג'יהאד אל מוקדס על יישובי הגוש בג' בשבט תש"ח (14 בינואר 1948) חידדה את בעיות ההגנה על גוש עציון, ובמיוחד הבהירה כי השתלטות על הרכס המרכזי מאפשרת בקלות יחסית את ניתוק היישובים זה מזה. כמו כן, התברר כי יש צורך בתגבור היישובים בלוחמים, בתחמושת, בציוד קשר ובציוד רפואי (בן יעקב 1983: 161–162; בן יעקב 2008: 37–42; קנוהל תשס"ט: 117–133; רדאי 2002: 37–38). לפיכך התכנן היה לשלוח כוח תגבור שיאפשר ליצור עתודה גושית לוחמת, שתסייע בעמידה מול כוחות ערביים גדולים שנהרו מחברון ומסביבתה. כוח התגבור יועד לעסוק גם בפעולות מבצעיות ממוקדות, כמו חבלה בציר הגישה מחברון לגוש עציון (בן יעקב 2008: 53).³

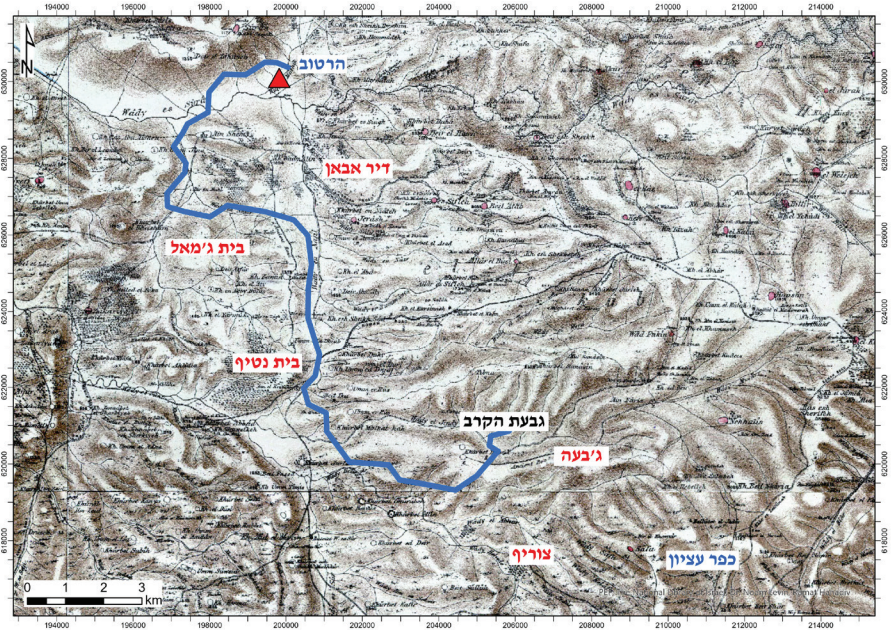
עוד באותו ערב (14 בינואר 1948) יצאו אנשי המחלקה (שתי כיתות חי"ש ושתי כיתות פלמ"ח שאוחדו תחת פיקודו של דני מס) משכונת בית הכרם לגוש עציון. התנועה הייתה בתוואי שהוצע בידי אנשי הפלמ"ח: הוא כלל תנועה רכובה עד לנחל רפאים (לנקודה למרגלות הכפר הערבי מלחה), משם בתנועה רגלית תוך חציית הנחל, עלייה ברכס בית גא'לה, עקיפת מנזר הכרמיזאן ותנועה על במת ההר לעבר אל'ח'אדר (בן יעקב 2008: 63; רדאי 2002: 38).⁴ לאחר שנשקיהם של שניים מהלוחמים לא הגיע לסמינר בבית הכרם, עלו שלושים ושמונה הנותרים על משאית שיצאה לדרכה בשעה 23:00 (שלוש שעות לאחר שעת ה'ש' המקורית). מחסום בלתי מאויש שהוצב בדרך הוביל לפריקה מוקדמת של הכוח מהמשאית. בהמשך נוצר עיכוב משמעותי נוסף בשל התנועה הקשה במדרון התלול, המשופע במדרגות חקלאיות, וכן נשמעו ירות בודדות ממקור בלתי מזוהה. החשש מכך שלא יצליחו להגיע ליעד בזמן הוביל את מפקד הכוח להורות על חזרה לבסיס היציאה, אליו הגיעו אנשי המחלקה בצעידה רק לפנות בוקר (בן יעקב 1983: 164; בן יעקב 2008: 64; קנוהל תשס"ט: 138).

בעצה אחת עם הפיקוד הבכיר באזור נבחר למוחרת, ד' בשבט תש"ח (15 בינואר 1948), מסלול חלופי. היה זה ציר תנועה רגלי מהמושבה הר טוב למשוואות יצחק, ציר תנועה שבו צעדו כמה חודשים לפני המלחמה מפקד הפלוגה עמוס חורב והסייר יצחק זבולוני, שהיה תחת פיקודו של דני מס בגוש עציון וצורף למחלקת ההר (בן יעקב 2008: 67–68). תוואי התנועה המפורט כלל צעידה בנחל שורק וממנו מעבר לאגן הניקוז של נחל האלה, הליכה

בוואדי ג'דור לואדי שאב-אסייף, חציית שלוחת קורנט א-ג'ורון, האוכף שבין צוריף לג'בע, ומשם עלייה בוואדי וטוטט ובוואדי סג'מה לעבר משואות יצחק דרך חורבת ג'ומג'ום (איור 2). בן יעקב הראה שהבחירה במסלול זה, אף כי אורכו כ-28 ק"מ והפרש הגובה מנקודת המוצא ליעד הוא של 700 מ', נעשתה מתוך שיקול דעת מבצעי, והיה המוצלח ביותר מבין כמה אפשרויות (בן יעקב 2008: 69-70).⁵ מנגד, אריה עמית (טפר) וכן מילשטיין העלו תהיות לא רק בדבר המסלול הנבחר, אלא גם על הבחירה הפיקודית לשלוח את הסיוע לגוש עציון בתנועת מחלקה רגלית ולא על בסיס משוריינים, במיוחד כשחברי המחלקה נשאו ציוד כבד והיו עייפים (דיין 1991: 93).

עם הגעתם של ארבעים לוחמי המחלקה להר טוב ב-15 בינואר בשעה 19:00, ולאחר חילוץ הנשקים מדפנותיו הכפולות של הרכב הסתבר, כמו בלילה הקודם, שחסרים שני נשקים לכוח. ניסיונותיהם של שני הלוחמים הנוספים להשיג נשק לא צלחו, והם נשארו מאחור בפקודתו של דני מס. מס עמד על כך שלפעולה יצאו כל הלוחמים חמושים ברובים, ושקדחים ישמשו רק כנשק נלווה למפקד או למקלען. לפי עדותו של אורי גביש⁶ הכוח יצא לפעולה כשהוא חמוש בארבעה מקלעי ברן, 16 רובים בריטים מסוג לי אנפילד (Lee-Enfield), תתי-מקלע (סטן), אקדח (אחד או שניים) ושבעים רימוני יד. מספר הכדורים שנלקחו לפעולה אינו ברור. נראה כי היו ברשות המחלקה כ-3000 כדורים לרובים, כ-3000 נוספים למקלעים ועוד כ-1000 כדורים שיועדו לגוש בלבד, אך לפי עדותו של גביש התבקשו הרובאים להשאיר את התחמושת הרזרבת מאחור משעה שנודע כי כבר הוצנחה תחמושת בגוש. כך כל רובאי יצא עם כ-50 כדורים בלבד. נוסף על כך נשאו הלוחמים כמה בקבוקי פלסמה לפצועי הגוש, תרמילים עם חומרי חבלה, ושתי סוללות למכשירי הקשר בגוש (בן יעקב 2008: 56-57, 77 הערת שוליים 100; קופ 2002: 169-177; קנוהל תשס"ט: 37).

אנשי המחלקה יצאו מהר טוב בסביבות השעה 23:15. הם הקיפו את מבנה המשטרה הבריטית שמדרום למושבה מצד מערב, וחצו את נחל שורק בסמוך למפגש פסי הרכבת עם הנחל. משם המשיכו דרומה והקיפו את תל בית שמש ממערב (היום מושב ישעי). במהלך ההליכה בשדות החרושים נקע ישראל גפני את קרסול רגלו הימנית, עבר טיפול ראשוני בסמוך לעינות דקלים (בשטח הנמצא בבעלות מנזר בית ג'מאל), והלוחמים המשיכו בתנועה בנחל ישעי (בין בית ג'מאל לבית שמש של היום). בסביבות השעה 01:00 התברר כי גפני לא יכול להמשיך בצעידה (באזור מושב זנוח של היום). הוחלט על פיצול הכוח – שלושה לוחמים יחזרו להר טוב, ו-35 ימשיכו בדרכם לגוש עציון (בן יעקב 2008: 77-78).⁷ בסביבות השעה 6:00 בבוקר התגלו הלוחמים בידי נשים ערביות, ואולי גם בידי רועה או רועים, שהעבירו את הידיעה לכפר צוריף (שבו נמצאו באותו זמן לוחמים ערבים במחנה אימונים תחת פיקודו של אברהים אבו דאיה, מראשי כוח ג'האד אל מוקדס). זמן קצר מאוחר יותר, בסביבות השעה 6:30-7:00, הותקפה מחלקת הל"ה באש לא יעילה, אך ההיתקלות גרמה לשיבוש המסע והמחלקה פנתה צפונה לכיוון הר סנסן (רדאי 2002: 38). משעות הבוקר המאוחרות ועד אחר הצהריים (11:00-14:30) ירדה המחלקה לוואדי עציונה והסתתרה בין הסלעים הגדולים שבערוץ הנחל. באותה שעה הגיע לצוריף הקצין הבריטי הימשי דוגן, ששמע כי יש תכונה מסוימת באזור, כדי לנסות ולקבל תמונת מצב. הוא שתה קפה עם המוכתר, אך לא גילה דבר חשוב בזמן הביקור.



איור 2: מסלול התנועה המחלקתית, בהתבסס על המחקר ההיסטורי, על גבי מפת הקרן הבריטית מ־1880. מיקום המשטרה הבריטית מסומן באדום (איל מרקו ורפאל לואיס).

צירוף של כמה עדויות מראה כי סביב השעה 14:30–15:30 עלתה המחלקה לגבעת הקרב (ד'אהר אל'חאג') כשהיא מותקפת בגבה ונלכדה על ראש הגבעה. התפתח קרב סוער שבמהלכו ניסו הערבים להסתער על הגבעה כשש או שבע פעמים, ורוב לוחמי המחלקה נהרגו או נפצעו (בן יעקב 2008: 140).

בשעות הצהוריים המאוחרות, 16:30–17:00, ניסתה קבוצת לוחמים לסגת לוואדי שמדרום לגבעה, אך הלוחמים בה נהרגו. חמישה לוחמים ירדו לוואדי עציונה, ואף הם נקטלו.

ההתקפה הערבית היעילה ביותר הייתה בחסות הדמדומים. לוחמי המחלקה הותקפו בבסיס שלוחת הר סנסן ומכיוון גבעה 603⁸, הנמצאת מצפון־מזרח לגבעת הקרב וחולשת עליה (בן יעקב 2008: 140), וככל הנראה גם מדרום־מערב כפי שיוצג להלן.

בשעה 17:00 התרומם אחרון הלוחמים (לפי עדות הכוח התוקף היה זה בחור חסון בעל שיער שחור), השליך על התוקפים רימון ואבן, ואז נפל בקרב (בן יעקב 2008: 132–142).

בצוהרי ה־16 בינואר החלו להגיע למשטרת חברון הבריטית שמועות על ההתרחשויות באזור צוריף.

ב־17 בינואר יצא מפקד משטרת חברון הימשי דוגן למקום הקרב והחל באיסוף הגופות, שעברו בינתיים התעללות בידי הערבים.

ב־18 בינואר הובאו הגופות לקבורה בכפר עציון (בן יעקב 2008: 144–147).

יש לציין כי משעה שעזבו שלושה מלוחמי המחלקה את חבריהם באפשרותנו להתבסס רק על עדויות הלוחמים הערבים ועל עדותו של דוגן. לפיכך יש בידינו עוגנים ספורים בלבד המאפשרים לקשר את העדויות ההיסטוריות לנקודות בשטח. נקודות עוגן מרכזיות הן המקום שעליו הצביע דוגן כמקום הריכוז מרבית הגופות, וכן שש הנקודות שבהן מצא את שבע הגופות הנוספות (בן יעקב 2008: 109–112).⁹ דוגן טען (בהתבסס על עדויות שגבה מהערבים) כי הן הגיעו לשם בסוף הקרב, כשחלק מהלוחמים ניסו לסגת מהגבעה הנצורה. עוגן נוסף בשטח הוא כיוון ההתקפה הסופית של הכוחות הערבים (כעולה מעדויותיהם), שגלשו לעבר הכוח מכיוון הר סנסן דרך גבעה 603, הנמצאת צפונית-מזרחית לה (במרחק של 150 מ') ושולטת על חלקה הצפון-מזרחי של גבעת הקרב (בן יעקב 2008: 97; פינקרפלד 1998: 30–41; בן יעקב 1983: 166–168).¹⁰

שרידי הקרב

הדי הקרב הולכים ומתפוגגים. כל יום שעובר מאז מרחיק אותנו מהיכולת לדעת מה באמת התרחש, כיצד התרחש והיכן. השרידים החומריים של האירוע הולכים ונעלמים, וזאת בראש ובראשונה בשל השינויים שעוברים על מרחב הפעולה. החל מהרחבת מחצבת נחל עצינה בגבולו המערבי של שדה הקרב, פעולות ייעור של קק"ל בחלקו הדרומי, וכלה בתכנון בניית גדר ההפרדה בסובב גוש עציון (שעלה לאחרונה שוב על הפרק),¹¹ העתידה לחצות את חלקו המזרחי של שדה הקרב. גם הפיכתה של הגבעה לפופולרית בקרב אופנועני שטח לא תורמת לשימור המורשת. אימוני צבא שהתקיימו על הגבעה משנות ה-50 של המאה הקודמת וממשיכים להתקיים עד היום מותירים אחריהם חתימה חומרית בדמות תחמושת וציוד צבאי, המקשה על הפרדה וזיהוי אירועי תש"ח מפעילות צבאית מאוחרת יותר במקום. נוסף על כך יש להזכיר את תופעת ליקוט התחמושת כמזכרת בידי מטיילים, ומנגד איסוף של תרמילים בידי סוחרי מתכות. לאלה מצטרפים תהליכים סביבתיים טבעיים, כמו סחף קרקעות, וגידול משמעותי בכמות צמחיית החורש על הגבעה וסביבתה (איור 5). כאמור, לדעתנו, העדות החומרית חשובה מאוד להשלמת התמונה ההיסטורית, ועל כן חלק ממשמתנו היא לתעד את המצב הקיים על הגבעה למען הדורות הבאים ולמען המשך המחקר.

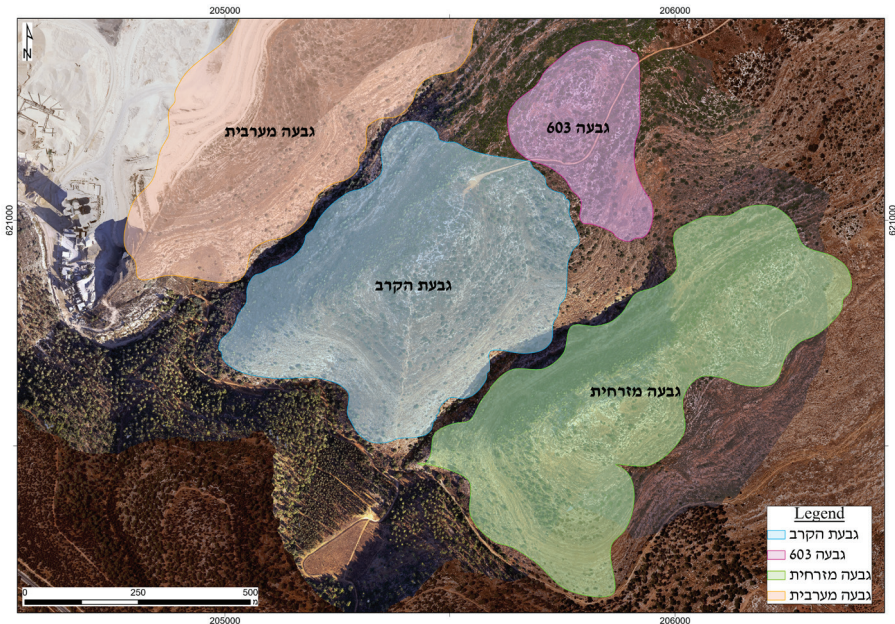
מתודולוגיה ושיטת עבודה

המתודולוגיה שיושמה במקרה מבחן זה היא של ארכיאולוגיה של שדות קרב. היא כוללת סקר ב'ארכיאולוגיה של מרחב' (landscape archaeology), תיעוד המצב הקיים בנוף והשוואה למצב בערבו של האירוע ההיסטורי, חפירות נקודתיות, סקר גלאי מתכות ובחינה של הממצאים במחקר משווה.

ארכיאולוגיה של שדות קרב

אירוע היסטורי שהתרחש בשטח פתוח אפשר לבחון בשיטת המחקר 'ארכיאולוגיה של שדות קרב' (Battlefield Archaeology/ Archaeology of Conflicts),¹² הבוחנת את הנוף שבגבולותיו התרחשה המערכה הצבאית, סוקרת, מתעדת ומנתחת את כל המאפיינים,

הסממנים (features) והמצאים הארכיאולוגיים בשטח הנחקר.¹³ זו שיטת מחקר גמישה המנסה לבחון שינויים אלה מנקודות מבט שונות ומזוויות רבות ככל שאפשר (Lewis (In Press); Scott and McFeaters 2011: 105–110). בניגוד למרבית המחקרים הארכיאולוגיים, העוסקים בתקופות או בתופעות הנמשכות לאורך עשרות, מאות ואלפי שנים בתחומם של אתרים ארכיאולוגיים, שיטת מחקר זו עוסקת ברגע מאוד ספציפי בזמן האנושי שאירע, על פי רוב, בשטח פתוח. רגע זה בדרך כלל לא נקבר בשכבות החורבן שבאתרים ארכיאולוגיים רבים. בגבעת הקרב, בדומה לשדות קרב רבים אחרים, נותרו שרידי הקרב חשופים לפגעי האדם ולשינויים סביבתיים. אף כי אין מחסור באירועי אלימות בארצנו, מרבית המחקר התמקד עד כה באירועים קרביים שבמוקדם עמד כיבוש עיר או יישובים מדגמים אחרים, בין אם בלימוד מערכות מצור (כאתר לביאה בגולן), בתילים ארכיאולוגיים (כלכיש וצפית) או במצודות (כמצדה, מונפורט, ארסוף ומצודת עטרת). אירועים קרביים נוספים, כמו מרד החורבן ומרד בר כוכבא, נבחנו בתת-הקרקע של היישובים ומרחבם החקלאי. המחקר על קרבות שהתקיימו בשדה הפתוח היה עד היום מוגבל והתמקד בראש ובראשונה בקרבות ממלכת ירושלים הצלבנית, בחיטין ובארסוף (Lewis in press; Lewis et al. 2020; Lewis 2020).¹⁴ בהקשר זה יש לציין את פעילותה של העמותה לחקר מלחמת העולם הראשונה, מחקרו של פרץ על הלוגיסטיקה העות'מאנית במלחמת העולם הראשונה (פרץ 2018),¹⁵ ועבודות שונות הנערכות בימים אלה בידי אנשי יחידת אית"ן במסגרת מחקר תיקי נעדרים מתש"ח.¹⁶



איור 3: חלוקת שטח המחקר לאזורי משנה על בסיס מבנים טופוגרפיים מרכזיים (איל מרקו)

שיטת הסקר של 'ארכיאולוגיה של מרחב' מחלקת את שטח המחקר לאזורי משנה (zones) שמקבלים התייחסות מחקרית שונה לפי חשיבותם המרחבית. האזורים הם (איור 3): גבעת הקרב עצמה (גבעה נ.ג. 573), שבה התמקד הסקר עד עתה; גבעה נ.ג. 603 – במעלה השלוחה מגבעת הקרב (סקר חלקי); הגבעה המזרחית (סקר חלקי); הגבעה המערבית (טרם נסקרה); וגבעת חפורית (טרם נסקרה). כל אזור חולק לכמה אשכולות (clusters) שבהם ריכוזים של סממנים או מאפיינים (features) ארכיאולוגיים המתייחסים זה לזה. חלק מהסממנים נבחנו באמצעות חפירה ארכיאולוגית, חלקם נסקרו באמצעות גלאי מתכות ואחרים רק תועדו. כולם מופיעים על גבי מפות הממצאים והאורטופוטו (איורים 17–20).

סקר גלאי מתכות ו'סקר פיזור ממצאים' (Artifact Distribution Analysis)

ביסוד שיטת מחקר זו עומד היחס בין האופן שבו נמצאת התחמושת בשטח ובין הכוחות הבליסטיים והגורמים הפוסט-הרבדיתיים הפועלים עליה. הנתונים שנאספים מאפשרים ניתוח דפוסי פעולה בשדה הקרב (Battlefield Pattern).

המחקר בגבעת הקרב הוא ניסיון ראשון מסוגו ללמוד מנקודת מבט ארכיאולוגית על אחד מקרבות תש"ח. לסקר המג"מ (מגלה מתכות) חלק חשוב בזיהוי 'החתימה' החומרית של אירוע כמו קרב שדה היסטורי, משום שבמקרים רבים ממצאי המתכת משתמרים בצורה טובה יותר מאשר ממצאים מחומרים אחרים ובראשם חומרים אורגניים. מנגד, השימוש במג"מ במחקר שאיננו אחראי יכול לגרום לנזקים גדולים ולשיבוש תמונת הקרב ופרשנותה. סקר המג"מ במחקר זה שימש לכמה מטרות עיקריות: ראשית, לבחון אם קיימת חתימה חומרית לקרב בשטח הנחקר; שנית, להציג ממצאים שאפשר לשייך לאירוע הנחקר באופן ודאי, ובכך לעמוד על הפוטנציאל המחקרי שיש בביצוע סקר גלאי מתכות מקיף יותר. למרות קנה המידה המצומצם של הסקר מאפשרת התמקדותו באזורי מפתח לענות על שאלות מרכזיות הקשורות לקרב עצמו, ובראשן זיהוי מקום העמדות של אנשי המחלקה ביחס לעמדות האויב, נקודת ריכוז הפצועים, וכן את המקומות הגיאוגרפיים שמהם עלה האויב על אנשי המחלקה. עד לשנים האחרונות נרתעו ארכיאולוגים ישראלים רבים מלהשתמש בחפירותיהם במג"מ, כיוון שהם חששו שזיהוי ממצא מתכת מסוים בשטח החפירה יגרום לשליפתו מהקרקע בלי שיתאפשר להם לשייכו למסגרת המרחבית-סטרטיגרפית.

בעולם זכה מחקר מסוג זה לכינוי (בסלנג השגור בפי ארכיאולוגים) 'ארכיאולוגיה של מחטף' (grab archaeology). למעשה, כיוון שכמעט ואין בשטח שדה הקרב סטרטיגרפיה של ממש, הרי זוהי דרך יעילה לזיהוי חתימתו החומרית של שדה הקרב (Heckman 2005). במחקרנו אימצנו את שיטת מחקר השדה של סקוט ופוקס במחקרם על הקרב בליטל ביג הורן, שהותאמה לשטח הנחקר (Scott et al. 1989: 25-26; Scott & Fox 1987: 19-20).

שיטת המחקר כוללת כמה שלבים: שלב ההתמצאות, רישות ומיפוי (Orientation); שלב רשימת המצאי, סקר (Phase); שלב הבחינה, חפירות בדיקה ולמידת יעילות המכשור (Testing Phase); שלב אומדן רשימת המצאי, בדיקת מידת יעילות הסקר (Inventory Evaluation Phase) (Scott et al. 1989: 25-26; Scott & Fox 1987: 19-20). ההתאמות שנעשו במהלך המחקר על גבעת הקרב הן: לא נפרשה רשת ריבועים עצמאית על גבי שטח שדה הקרב, משום שבשטח סקר כה גדול יש, לדעתנו, להשתמש ברשת

קווי האורך והרוחב הארצית כ'רשת' ריבועי החפירה. סקר המג"מ נעשה לפי הסממנים המרכיבים את המרחב, ולא ביחס לרשת הריבועים. סקר המג"מ התבצע רק באשכולות או בסממנים הארכיאולוגיים שנראה כי ייתכן שיש בהם עניין להבנת מבנה המרחב והקרב. כל סממן נסרק עם גלאי המתכות באופן התואם את אופיו ה'מובדל', ה'מתמשך' או ה'מוקד'. ממצאי הסקר תועדו ונרשמו באתרם ידנית, וכל ממצא זכה למספר סל משלו ביחס לאזור הסקר שבו נמצא או ביחס לסממן מסוים בחפירה. באמצעות מכשיר ה־RTK (*Real time kinematic positioning*) הועלו כל הממצאים באופן מדויק על גבי מפת אורטופוטו ומודל דיגיטלי.

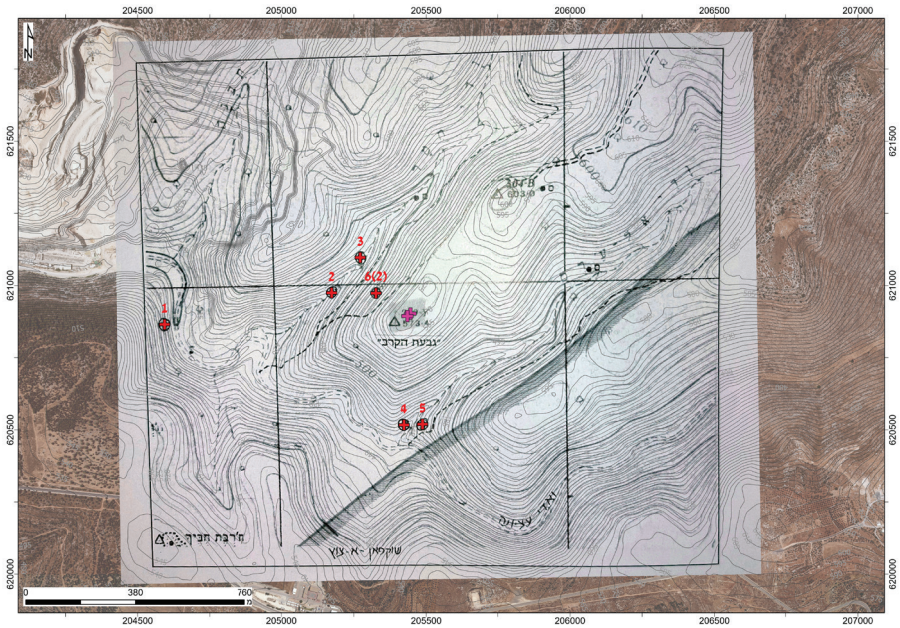
סקר המג"מ היה בהיקף קטן באופן ניכר מכלל ימי עבודת השדה, והוא נעשה בידי סוקר אחד עד שלושה בלבד. כל חוליה כללה מפעיל מג"מ, רשם ומודד. רוב ימי סקר המג"מ התקיימו במקביל לחפירת בור המים (ראו להלן/F35/1), כלומר כשישה ימי עבודה בסך הכול.¹⁷

שלבי העבודה

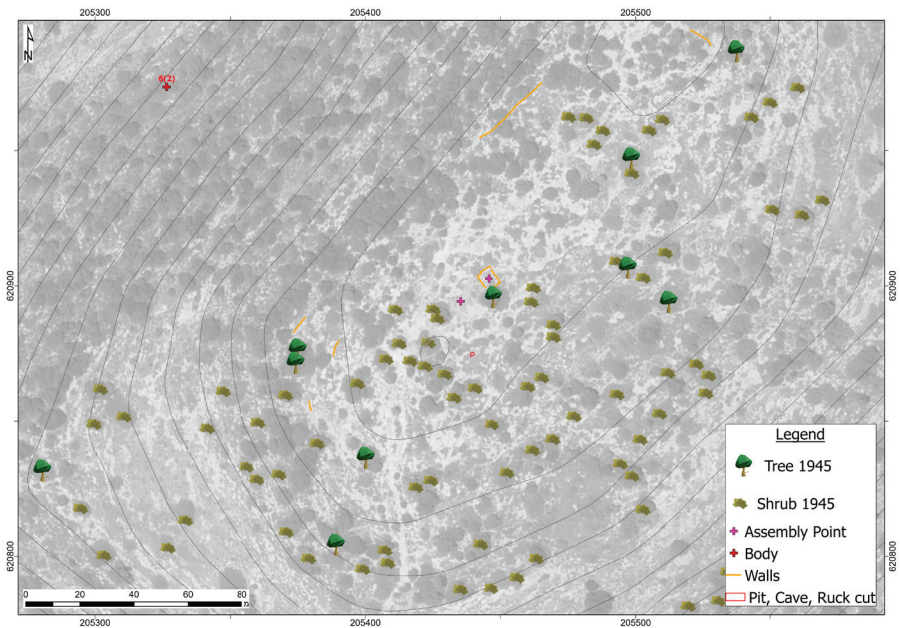
בעונת 2021 נערך מיפוי יסודי של גבעת הקרב וסביבתה, באמצעות הכנת מפת אורטופוטו ממודל תלת ממדי שנבנה בטכניקת פוטוגרמטריה מצילומי רחפן. התמונות צולמו מגובה של עד 50 מ' מעל פני השטח, בחפיפות של 60%–90% (בציר הטיסה ולצדדים), ועוגנו גיאוגרפית באמצעות מכשיר RTK. בסך הכול תועדו כ־1.72 קמ"ר בהיקף של כחמישה ק"מ. מהמודל הדיגיטלי הופקה מפת אורטופוטו שמשמשת שכבת בסיס לכלל עבודת ה־GIS, וכן בסיס לשכבות הסממנים הארכיאולוגיים והממצאים. על המודל הדיגיטלי עוגנו שכבות נוספות: א. שכבת סממנים מעשה ידי אדם שזוהו במהלך סקר רגלי, כמו: גדרות גבול, מכלאות, מתקנים חקלאיים, בורות וריכוזים של שדות קופסה וספלולים; ב. שכבה של ממצאי תחמושת שנאספו בידי מטיילים (שלהם נ"צ והופקדו בידי אנשי בית ספר שדה כפר עציון);¹⁸ ג. תרשים מיקום מציאת חלק מהגופות, כפי שפורסם בידי בן יעקב בהתבסס על עדותו בשטח של דוגן; ד. תצלומי אוויר מינואר 1945. המודל הדיגיטלי והשכבות השונות מאפשרים בראש ובראשונה לבחון אם שטח המחקר עבר שינויים מהותיים משנת 1945 (תיעודו בצילום האוויר הקדום ביותר) ועד למחקר הנוכחי. בכלל זה חציבות, קירות והתפשטות צמחייה, נושא חשוב בבואנו לבחון שדה ראייה ביחס למחסה ולמסתור אפשרי (מירי ותצפית) על ראש הגבעה (איורים 4–6).

עונת המחקר של שנת 2022 הוקדשה להוספת הנדבך הארכיאולוגי. העבודה כללה תיעוד וחפירה של נקודות מפתח במרחב הפעולה. הסממן הארכיאולוגי המרכזי שנחפר הוא בור מים קדום הנמצא במרחק של מטרים ספורים מהנקודה שעליה הצביע דוגן בפני אנשי כפר עציון כמקום שבו נמצאו מרבית הגופות. במקביל לחפירת בור המים התקיים סקר גלאי מתכות ראשוני על פסגת גבעת הקרב ובנקודות נבחרות על המורדות הדרומיים של גבעה 603 ועל ה"גבעה המזרחית", הפונים לגבעת הקרב.¹⁹

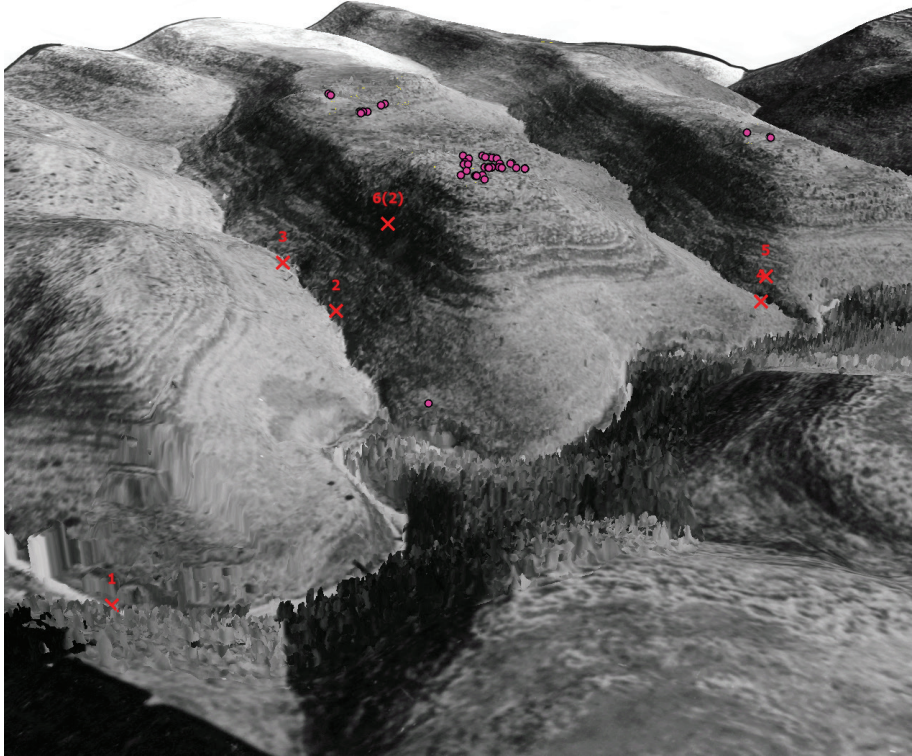
שני גורמים השפיעו באופן משמעותי על מידת היעילות של סקר המג"מ על גבעת הקרב. הראשון הוא העובדה שהמקום שימש כבר מאמצע שנות ה־50 של המאה העשרים שטח אימונים, ולמעשה כך גם היום. כמות פריטי תחמושת האימונים שנמצאה במהלך



איור 4: תרשים מרחב גבעת הקרב ומיקום הגופות לפי עדותו של דוגן (אחרי בן יעקב 2008), על גבי אורטופוטו של גבעת הקרב (איל מרקו) בסגול- הריכוז העיקרי של הגופות. באדום- גופות נוספות שנמצאו בשטח



איור 5: השוואת צפיפות צמחייה (עצים ושיחים) על גבעת הקרב בין השנים 1945 ל-2022, בהתבסס על צילום אוויר מה-5 בינואר 1945. פרטי צילום: PS/12 F12 680 5125 (מוצג על גבי אורטופוטו משנת 2022) (איל מרקו)



איור 6: המודל הדיגיטלי של הגבעה שעליו שכבת תצ"א מינואר 1945 ריכזו ממצאים מרכזיים בסגול ומיקום גופות באדום – מבט לצפון-מזרח (איל מרקו)

המחקר הייתה גדולה מאוד, ובה מאות תרמילי רובים, קליעים ושברי קליעים, חוליות (שרשיר) של מקלעים קלים וכבדים, חלקי רימוני יד ורימוני אימון, רסיסי מרגמות ומוקשי תאורה, ואף כמה פריטים אישיים כמו שבר סיכת קצין וביגוד של חיילים שנשאר על הגבעה. עבודת המחקר הוקדשה גם למיון פריטים אלה, שאינם רלוונטיים לחקר הקרב של מחלקת הל"ה, אך מלמדים עד כמה מרחב מסוים יכול להיות 'מופרע' כתוצאה מאימוני צבא, גם כאשר אלה אימוני חי"ר בלבד. התרמילים הסמוכים ביותר בזמן לאירוע הקרב היו תרמילי מקלעים (קוטר 7.62 מ"מ) שיוצרו ב-1956, והתחמושת המאוחרת ביותר שנמצאה על הגבעה (קוטר 5.56 מ"מ) יוצרה ב-1993. דבר נוסף שהשפיע על סקר המג"מ היה כיסוי הצמחייה המשמעותי על הגבעה, והרצון שלא לפגוע בחורש הטבעי בשמורת הר סנסן. הצמחייה העבותה מנעה סקר יעיל בכל שטח הגבעה, וברור כי ממצאים רבים נוספים ממתנינים לזיהוי ולמיפוי בין עצי החורש ושיחי החורש (איור 5).

מאפייני גבעת הקרב (גבעה 573)

תשתית כרונולוגית, סביבתית ונופית

זמני זריחת השמש והירח וכן תאורת אור הירח מלמדים על מסגרת זמנים מחודדת יותר. לפי הנתונים המופיעים בלוח שמש וירח של מצפה הכוכבים ע"ש וייז של אוניברסיטת תל אביב, השמש שקעה בערב ה־15 בינואר 1948 בשעה 16:58. הירח, שהיה רק ביום החמישי למילואו (ה' שבט), זרח בשעה 09:24 ושקע בשעה 20:40, כלומר עוד לפני יציאתה של המחלקה מהר טוב. בבוקר ה־16 בינואר (ו' בשבט) זרחה השמש בשעה 05:16²⁰ משמעות הדברים היא שאמנם ליל הצעידה היה חשוך מאוד, אך מנגד ברור ש־12 שעות החושך הכמעט מלא של אותו לילה לא נוצלו כיאות – היציאה בסביבות השעה 23:15 גרעה יותר ממחצית משעות החשכה שעמדו לרשות המחלקה. נראה שהקרב למחרת נמשך ממש עד לזמן שקיעת השמש (16:59), מה שמעלה את השאלה התיאורטית מה היה קורה לו נמשך הקרב עוד כמחצית השעה, עד לחשכה של ממש מחד, ומאיך מסביר אולי מדוע הפגיעה הקשה בגופות נעשתה רק למחרת ולאור יום.

גבעת הקרב נמצאת בגבול הדרום־מזרחי של שמורת הר סנסן (איור 1).²¹ נוף האזור הוא שלוחה ארוכה – שלוחת סנסן – המשתרעת מאזור צור הדסה בואכה מושב אביעזר. צפונית לשלוחת סנסן עובר אפיק נחל סנסן, ודרומית לשלוחה עובר אפיק נחל עציונה. לנחלים אלה יובלים הנכללים בתחומי השמורה. עד למלחמת ששת הימים היה זה אזור גבול ושטח אש. על כן הוא כמעט שלא עבר פיתוח, וכך נשמר בו חורש ים תיכוני מגוון במיוחד. נוף הצומח בשמורה כולל חורש של אלון מצוי, אלון תולע ואלה ארץ ישראלית במפנים הצפוניים, שטחי גריגה ובתה של לוטם שעיר, מרווה משולשת ועוד במפנים הדרומיים, וכן ריכוזי גיאופיטים כמו בן סחלב צרפתי ובן חצב יקינטוני. בחורבת סנסן קיים ריכוז עצי אלון מצוי בגובה עד 10 מ', ובקרבת החורבה נמצא אתר פריחה של חלמונית גדולה. עולם החי בשמורה כולל מגוון אוכלוסיות של צבי ארץ ישראלי, חזירי בר, שועלים, תנים, גירית מצויה ובעלי חיים נוספים (רומם ואחרים 2018). גבעת הקרב עצמה מורכבת משתי כיפות – הכיפה הדרומית גבוהה אך במעט מהצפונית – כשאוכף קטן באורך של 80 מ' מפריד ביניהן. השוואת צילומים בין מצב הצמחייה בשנים שלפני 1948 לצילומים מאוחרים יותר מראה גידול משמעותי בחורש הטבעי במהלך 75 השנים האחרונות (איור 5).

סממנים ארכיאולוגיים

גבעת הקרב ידועה בראש ובראשונה בשל האירוע ההיסטורי שהתרחש במרחבה, אך על הגבעה יש שרידים המעידים על פעילות אנושית שהתרחשה במרחב זה מתקופות פרוטו־היסטוריות והיסטוריות־ארכיאולוגיות שונות. על גבי הגבעה פזורים שברי כלי חרס מתקופות שונות, רובם ככולם סחופים. אף כי לא נמצאו שברים הניתנים לזיהוי טיפולוגי ודאי, נראה כי רובם מהתקופה הרומית הקדומה עד התקופה הביזנטית, וככל הנראה הם תוצאה של 'טיוב' קרקעות חקלאיות. בראש השיפולים הדרומיים והמערביים של הגבעה יש כמה גדרות אבן, אך קשה לקבוע אם מדובר בטרסות שנהרסו או בקירות גבול חלקה, שכן הן לא השתמרו לגובה של יותר מנדבך אחד המונח על הסלע בבנייה יבשה.



איור 7: שדה קופסה וספלולים מאורכים על גבעת הקרב (רפאל לואיס)



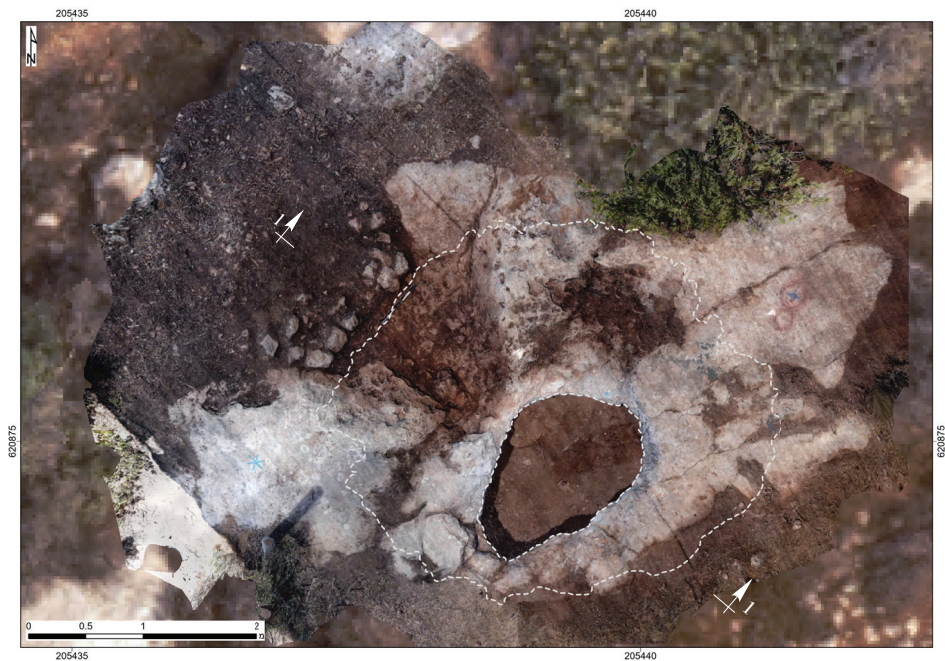
איור 8: מבט ממוקד על ספלולים מהטיפוס המוארך (ספלולי סנדל/ כיכר לחם) על גבעת הקרב (רפאל לואיס)

אחד האלמנטים הבולטים ביותר על הגבעה הוא מחשוףי הסלע הרבים, המשווים לה את המראה הטרשי, ששימשו לחציבת מתקנים שונים. בשיא הגובה של הכיפה הצפונית (הסמויה) אפשר להבחין בסלע חשוף המשתפל משיא הגובה לאורך של כ-10 מ' לכיוון מערב. בנקודה הגבוהה ביותר של המחשוף יש ריכוז ספלולים (נ"צ: 205497/620994; איורים 7 ו-8) ערוכים סביב 'שדה קופסה' (F35/3) (Gibson and Lewis 2017). חלק מהספלולים סגלגלים ואחרים מאורכים יותר, מהסוג 'ספלול סנדל' או 'ספלול כיכר לחם' (לואיס וגיבסון 2019). כל הספלולים נחצבו לשכבת הנארי הקשה של סלעי הגיר. מידות הספלול הגדול ביותר הן 0.26×0.36 מ', והקטן ביותר בקוטר של 0.12 מ'. עומקם אינו עולה על 3 ס"מ. 'שדה הקופסה' שסביבו ערוכים הספלולים הוא ברוחב של 1.8–2.6 מ', ואורכו 6 מ' ממזרח למערב בגבולות סלע הגיר התוחם אותו. בנקודה הצרה והגבוהה ביותר גדל היום עץ אלון מצוי, אך ייתכן שבעבר היה במקום עץ פרי (זית או שקד) והספלולים סביבו שימשו לתהליך מיון או ייצור מזון כלשהו (לואיס וגיבסון 2019: 40–42). בהמשך השלוחה, 80 מ' לדרום-מערב, עומדת כיפה נוספת, החולשת על מקום 'ריכוז הפצועים' שעליו הצביע דוגן. על שיא הכיפה נחצב מתקן (F35/4) המורכב משני אנגים חצובים: האגן הדרומי בקוטר של 1.1×1.6 מ', וקוטר האגן הקטן יותר, המחובר אליו מצפון, הוא 0.50×0.70 מ'. נראה שמדובר ב'בודדה' שעברה שחיקה משמעותית כתוצאה מפעילות קרסטית. במרחק 5.5 מ' צפון-מערבית למתקן יש ריכוז נוסף של ספלולים (נ"צ: 205461/620935).

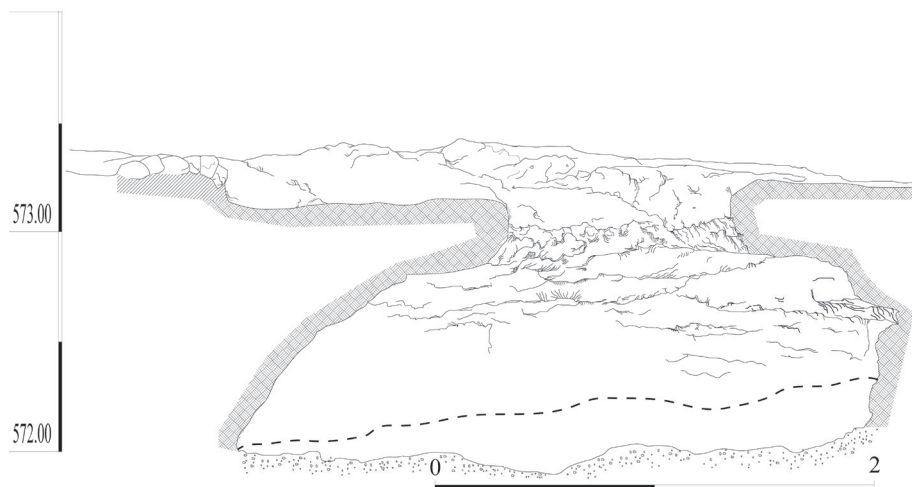
בניגוד לספלולים, המעידים על פעילות אנושית קדומה על הגבעה אך הסבירות שיש להם קשר לנעשה עליה ביום הקרב הוא קלוש, יש שני סממנים מעשה ידי אדם שנראה שלמרות קדמותם לאירוע הם שיחקו תפקיד (אולי אף משמעותי) באירועי הקרב. מרכיב הנוף הראשון הוא בור מים חצוב (F35/1), והמרכיב השני הוא מכלאת אבן קטנה (F35/2) הנמצאת 25 מ' ממנו (איורים 9–13).

בור המים הקדום (F35/1; איורים 9–10) נמצא בגבולה הדרום-מזרחי של כיפת גבעת הקרב, 25 מ' דרומית-מערבית למכלאה (F35/2). הבור נמצא במרכזו של משטח סלע בראש הגבעה. מלבד הרצון לתארך את המתקן באמצעות חפירה בו, נראה שמיקומו של הבור אידיאלי לשמש כעמדת ירי (בעמידה). נוסף על כך, הבור יכול היה לשמש נקודה להטמנה מכוונת או כמקום שאליה נסחפו מאוחר יותר פריטים שונים הקשורים בקרב. הבור וסביבתו נחפרו (בריבוע של 3.5×3.5 מ'), ולאחר הסרת פני השטח התגלה שקע טבעי בצורת משפך המתנקז לבור. קיר (F35/1/4) משתי שורות של אבני שדה בבנייה יבשה (1.31 מ' אורכו, רוחבו 0.53 – 0.33 מ') בקו מזרח-מערב בנוי כנגד דופנות השקע בסלע. מדרגה קטנה (טרסה) זו שימשה ככל הנראה מחסום לעיכוב או לאצירת מים לפני ירידתם לבור. מילוי האדמה בין הקיר לפתח הבור (F35/1/3) היה של אדמה חומה-אדמדמה שבה ריכוז גבוה של אבני שדה קטנות (עד 5 ס"מ). תחת שכבה זו התגלה פתח ניקוז קטן (אולי טבעי) הנמצא ממש בשולי הבור.

פתח הבור עצמו איננו סימטרי, וקוטרו 1.1×1.7 מ'. קוטרו הפנימי של הבור, בעומק של 1.1 מ' מגובה פני הסלע, הוא 3.27×3.76 מ'. טרם נמצאו עדויות לכך שהבור היה מטויח, אך בשלב זה רק שפתו וכתפו של הבור נחשפו. שכבת פני השטח בבור כללה צמחייה טבעית, אבני מפולת ופסולת. מתחתיה נחשפה שכבת אדמה חומה-אדמדמה עם ריכוז גבוה של אבני שדה במפולת (F35/1/6). על אבני המפולת ובשכבה עצמה נמצאו סימני



איור 9: תוכנית בור המים (F35/1) בתום עונת חפירות 2022 (איל מרקו)



איור 10: חתך של בור המים בתום עונת חפירות 2022 (איל מרקו)

שריפה. ממצאי הבור כללו שברי גוף של כלי חרס סחופים, נפץ חשמלי (B. 1099) שיצא משימוש צה"לי זמן קצר לאחר מלחמת העצמאות,²² ואחד משלושת המוליכים החשמליים שנמצאו על הגבעה (איור 5:14). בבור נמצאו גם כמה בדים (אולי שקי יוטה). ממצאים אלה נבחנים במעבדות בית הספר לרוקחות של האוניברסיטה העברית בהדסה עין כרם. אחת ההשערות שעלו היא כי אם הבדים קשורים לאירוע, הם שימשו לנשיאת חומרי נפץ. המכלאה (F35/2; איורים 11–13) היא מבנה מלבני בנוי מאבני שדה גדולות בבנייה גסה, שככל הנראה היה במקורו מכלאת צאן קטנה או מגדל שומרה. קוטרו החיצוני של המבנה 4.2×5.76 מ', וקוטרו הפנימי 3.2×3.9 מ'. הקיר הדרום-מערבי של המבנה קרס פנימה, לכיוון צפון-מזרח, ומהפאה הדרום-מזרחית של המבנה נותרה אבן גדולה אחת בלבד (מידות האבן הן 1.9 מ' אורך, 0.4 מ' רוחב ו-0.5 מ' גובה). הקיר הצפון-מערבי בנוי מנדבך אחד של אבנים גדולות, והאבן הדרומית בו היא באורך של 1.9 מ', ברוחב 0.44 מ' ובגובה של 0.69 מ'. שתי אבני שדה קטנות יותר, הנמצאות מצפון לאבן זו, משתלבות עם הקיר הצפון-מזרחי. קיר זה (הצפון-מזרחי) בנוי מאבני שדה בבנייה יבשה, והשתמר לגובה של 0.55–0.71 מ' (עד שלושה נדבכים) ולרוחב של עד 1.2 מ'. חשוב לציין שנקודה זו מופיעה בעדותו של דוגן כמקום שבו נמצאו מרבית הגופות של לוחמי מחלקת ההר (בן יעקב 2008: 140–141). יש לתת את הדעת לשקע קרקע באורך של 17 מ' ובעומק של כ-30 ס"מ הנמצא דרום-מערבית למכלאה, ששימש ככל הנראה עמדה ומקום מחסה נוסף לפצועים, ראו להלן.



איור 11: מכלאת האבן ושקע הקרקע מדרום לה, מבט לדרום, אזור ריכוז הפצועים לפי עדותו של דוגן (רפאל לוואיס)



איור 12: מבט על מכלאת האבן (F35/2) ושקע הקרקע שמדרום לה עם קנה מידה אנושי להמחשת אזור ריכוז הפצועים, לפי עדותו של דוגן (רפאל לואיס)



איור 13: מבט מבור המים אל מכלאת האבן ואזור ריכוז הפצועים לפי עדותו של דוגן (רפאל לואיס)

פריט	סל	תיאור
1	1011	רסיס רימון יד
2	1119	נצרת רימון יד מדגם 'פולני'
3	1085	חלק ממנגנון של רימון יד?
4	1100	כפתור מדי צבא בריטי
5	1099	נפץ חשמלי עם ציפוי נחושת
6	1154	חלק מחסנית?
7	1095	מוליך חשמלי
8	C1106	מוליך חשמלי
9	1124	מוליך חשמלי

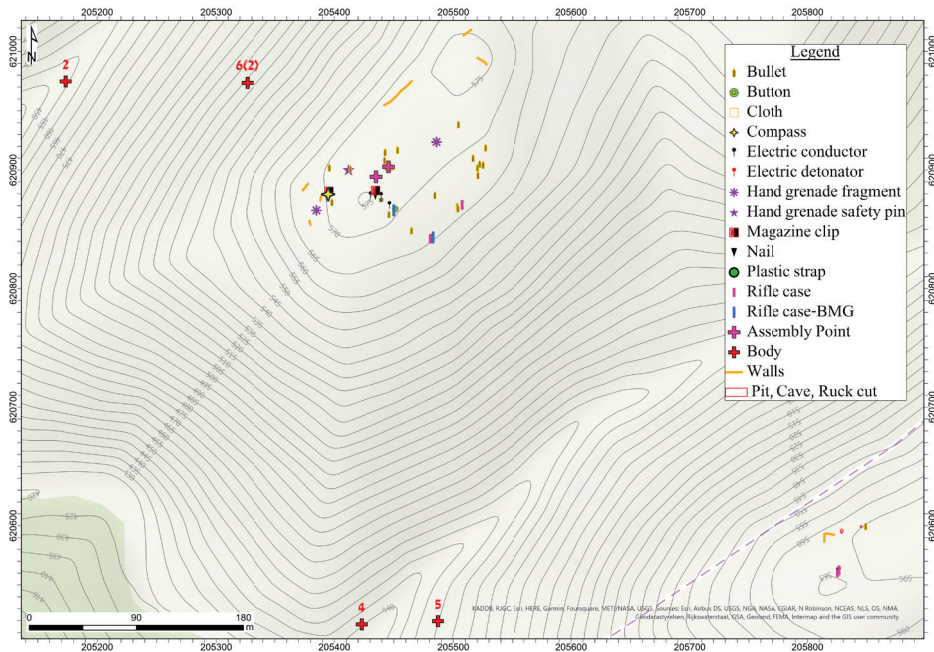


איור 14: לוח תחמושת נפיצה, אמצעי חבלה וציוד אישי

פריטים נוספים	תיאור	סל	פריט
נמצא ללא כרכוב	תרמיל רובה 7.92 מ"מ Mauser M98	2002	1
DA 1941 VII	תרמיל מקלע ברן 0.303 אינץ' Bren	B1155	2
DA 1941 VII	תרמיל מקלע ברן 0.303 אינץ' Bren	A1155	3
WRA 1942 303	תרמיל מקלע ברן 0.303 אינץ' Bren	1101	4
WRA 1941. 303	תרמיל רובה 0.303 אינץ' Lee-Enfield	1126	5
MW 1943 VII	תרמיל רובה 0.303 אינץ' Lee-Enfield	1021	6



איור 15: לוח תחמושת קליעית



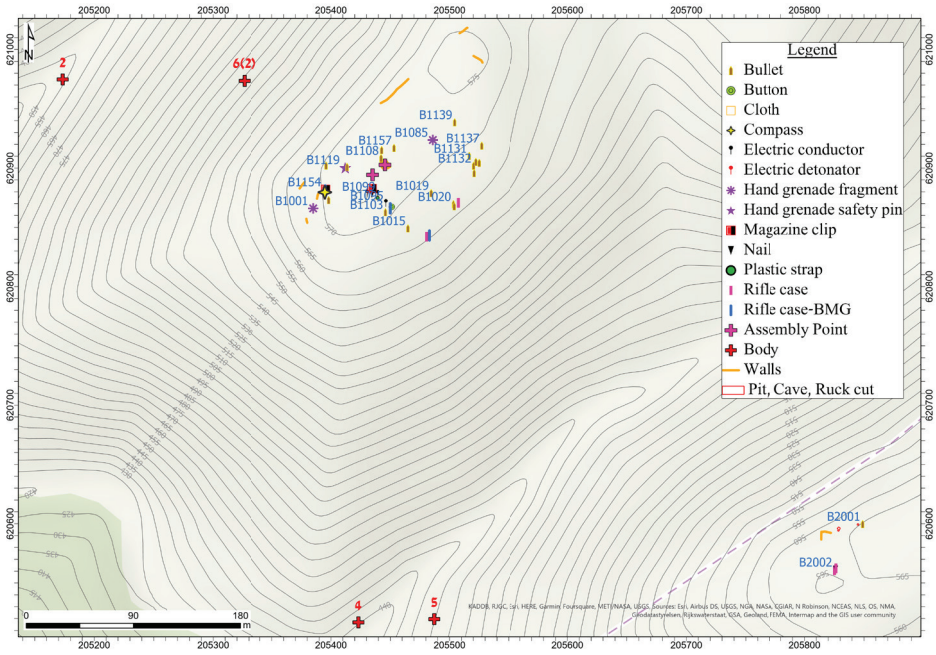
איור 16: פריסת ממצאים במרחב הלחימה (איל מרקו)

ניתוח הממצאים ודיון

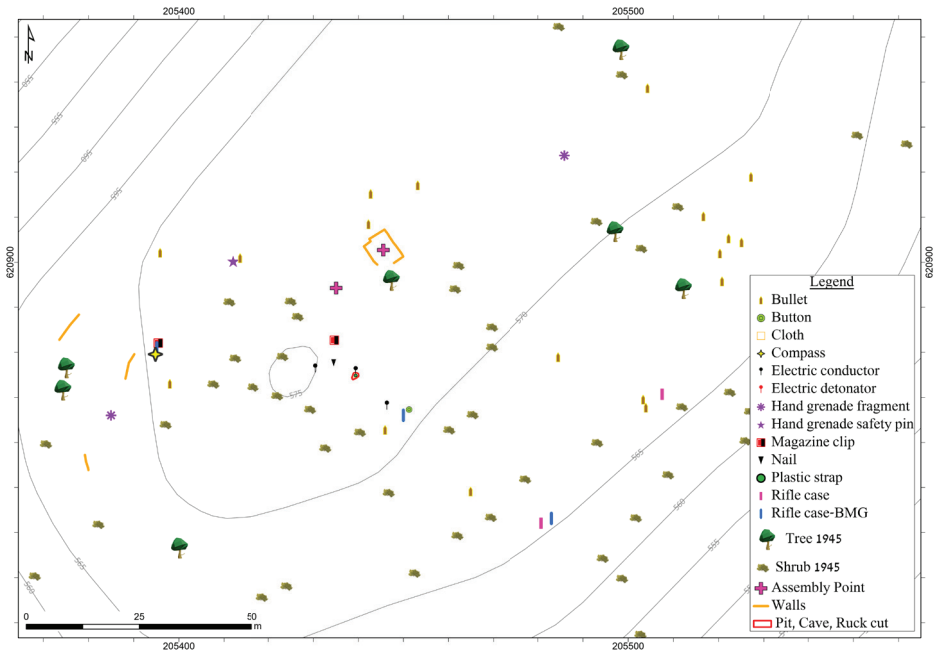
קרב הל"ה איננו אירוע מורכב מבחינה טקטית. אפשר לחלק את האירוע לשלבים הבאים: תנועה לילית ברמת המחלקה; פיצול הכוח המחלקתי והמשך תנועה; גילוי הכוח בידי אויב (או מעקב אחריו מראשית התנועה); היתקלות ראשונה לאור יום (מטווח לא יעיל); נסיגה ושהייה במסתור; אויב – כינוס כוחות למרחב הלחימה ותפיסת נקודות שולטות בתצפית ובאש; עלייה של הכוח המחלקתי לנקודה שולטת במרחב; קרב הגנה או התבצרות (סדור); אויב – צבירה של כוחות נוספים למרחב ותפיסת נקודות שולטות ביחס למיקום אנשי המחלקה; אויב – ניהול רתק מנקודות שולטות על הכוח המחלקתי; אויב – התקפה רגלית תוך חיפוי של רתק; הסתערות על הכוח וחיסולו.

המחקר התמקד עד עתה בגבעת הקרב עצמה, ועל כן בשלב זה נתייחס אך ורק לקרב שהתרחש על פסגת הגבעה. הסיבות שהובילו את אנשי המחלקה לעלות על הגבעה אינן ידועות, כמו גם כיצד ובאיזה שלב הגיעו שבע גופות למורדות המזרחיים, המערביים והדרומיים שלה. התמונה העולה מפריסת הממצאים על הגבעה עצמה מלמדת על מהלכי הקרב בראש הגבעה.

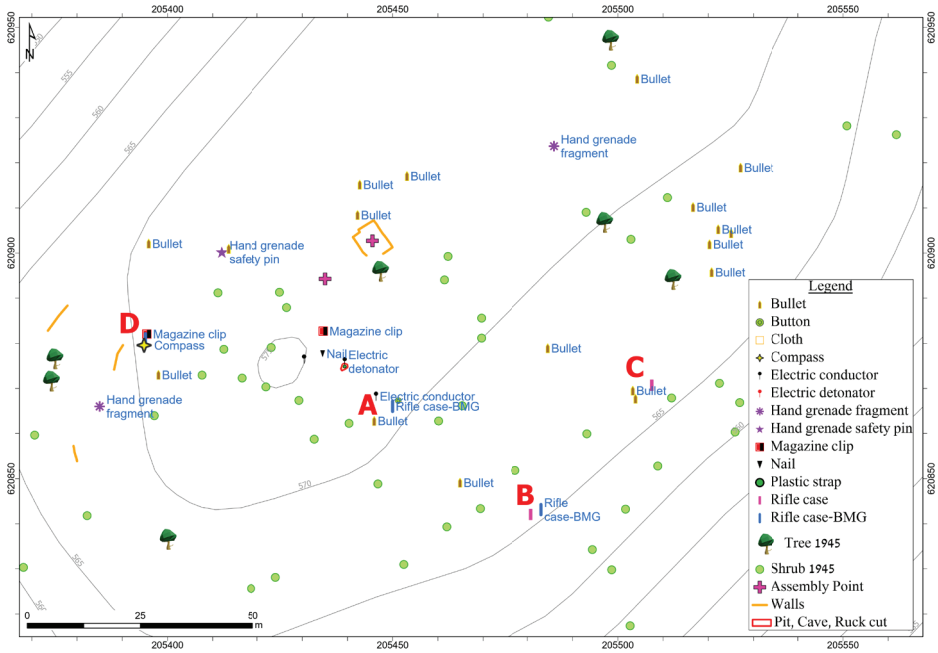
המרחב ה'ריכוזי' (focal point) המשמעותי ביותר על הגבעה הוא מכלאת האבן (F35/2) ושקע הקרקע שמדרום-מערב לה (איורים 11-13, 16-19). במרחב זה, לפי עדותו של דוגן, רוכזו הפצועים (הגופות), וזהו גם המרחב שבסביבתו התגלו ממצאי קרב רבים.



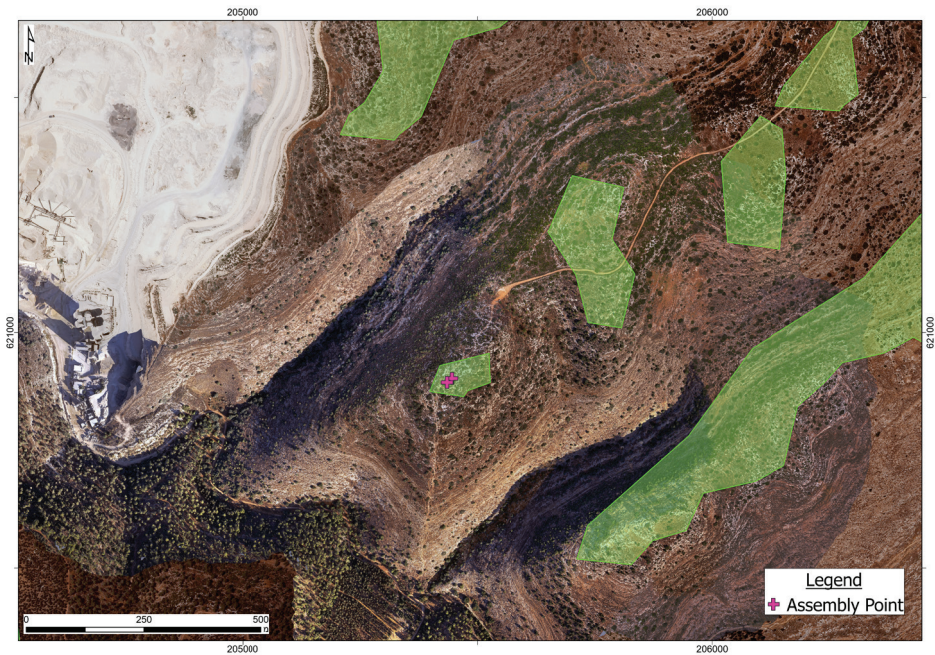
איור 17: פריסת ממצאים עם תוויות (איל מרקו)



איור 18: מיקוד, פריסת ממצאים בראש הגבעה (איל מרקו)



איור 19: מיקוד, פריסת ממצאים בראש הגבעה עם תוויות ומיקום עמדות ירי (איל מרקו)



איור 20: ניתוח שדה ראייה מנקודת ריכוז הפצועים ומגובה 50 מ"מ מעל פני השטח (איל מרקו)

ניתוח שדה הראייה של מרחב זה מלמד כי שקע הקרקע מאפשר הגנה בשכיבה בצמוד לקרקע בלבד, אך התרוממות לגובה של 0.5 מ' מעל פני הקרקע חושפת את מי ששוכב בנקודה זו לצופים מהגבעה המזרחית ומהגבעה המערבית (איור 20). מנגד, מכלאת האבן הנמצאת מצפון-מזרח לשקע הקרקע מאפשרת הגנה של ממש, ויכולה לשמש עמדת לחימה מול איזמים ממערב, מצפון וממזרח. ניתוח צילומי אוויר מלמד כי עץ האלון הממוקם דרומית-מזרחית למכלאת האבן ושני שיחים נוספים מזרחית לו היו קיימים בזמן הקרב, ואפשרו הסתרה מסוימת נוספת של הפצועים מירי מדויק (איור 5). שני העצים הנמצאים דרומית-מערבית לשקע הקרקע היום היו קיימים, אך היו הרבה פחות גדולים.

כאמור, וכפי שמעידים ממצאינו, השימוש של צה"ל בגבעת הקרב כחלק משטח אש החל כבר בשנות ה-50 המאוחרות של המאה העשרים. ואולם, הסבירות כי מרבית הממצאים והתרמילים שאיתרנו שייכים לאימונים אלה ולא לקרב ההיסטורי איננה גבוהה, בראש ובראשונה בשל המעבר המהיר של צה"ל לרובים הצ'כים (מדגם מאוזר k98), בעסקה שנחתמה יום לפני יציאת מחלקת הל"ה למשימתה (14 בינואר 1948) (ויין 2011: 78). מנגד, רוב התחמושת הישנה שנמצאה על הגבעה היא ממקור בריטי. גם נצרת הרימון הפולני והנפץ בעל מעטפת הנחושת יצאו משימוש צה"לי זמן קצר לאחר המלחמה.²³

ניתוח ראשוני של פיזור הממצאים מגלה כמה נקודות שמהן נוהלה אש בידי רובאים ומקלענים (איור 19). בעמדה (להלן עמדה A) הנמצאת דרומית-מזרחית לבור המים (F35/1) נמצא כפתור מכנסיים של מדי צבא בריטי, וכן נמצאו כמה תרמילים (0.303 אינץ' בריטי, 7.7 מ"מ) שלפי סימני הנוקר האליפטי נורו ממקלע מסוג ברן. דרומית-מזרחית לעמדה A נמצא ריכוז של תרמילי 0.303 אינץ' בריטי נוספים (להלן עמדה B) שנורו מרובה לי אנפילד, כעולה מצורת הנוקר העגולה. צפונית-מזרחית לעמדה B נמצא תרמיל רובה לי אנפילד נוסף (שככל הנראה היה בשימוש הל"ה), ולידו כמה קליעים שככל הנראה נורו מהגבעה המזרחית אל הלוחם ששכב בנקודה זאת (להלן עמדה C, איור 19). מנגד, על הגבעה המזרחית (בתוך מתקן חצוב) ובסמוך לשתי מערות הפונות מערבה נמצא קליע שנורה מגבעת הקרב. ממצאים אלה מלמדים על חילופי האש ועל מיקומם של הלוחמים (רובאים ומקלענים) בנקודות זמן מקבילות או בשלבים שונים של הלחימה על הגבעה. ריכוז נוסף של עמדות ירי נמצא גם בחלק הפסגה הפונה לדרום-מערב ולמערב. מעמדות אלה ככל הנראה ניהלו הלוחמים אש עם אויב שהתמקם בגבעה המערבית, או נגד אויב שניסה לעלות לפסגה מדרום.

בעמדה נוספת (להלן עמדה D), הממוקמת מדרום-מערב לבור המים, התבצע ירי נוסף. נמצאו בה שני תרמילי ברן 0.303 אינץ' ומצפן עשוי פליז (איורים 21–22), ולו מנגנון לנעילת החוגה. המצפן יוצר בגרמניה או בצרפת במהלך השליש הראשון של המאה העשרים, והיה מטיפוס פשוט שלא נשא את שם היצרן (Takacs 2010: 73). מחקר פורנזי²⁴ לימד שזוגיותו של המצפן נופצה כתוצאה מקליע שפרץ את מסגרת המצפן שרט אותה ואת זוגיות המצפן. בשלב זה אי אפשר לשייך את המצפן ללוחם מסוים, אך ייתכן שהוא היה שייך לאחד משלושה חיילים – מפקד המחלקה דני מס, או של סיירי הפלמ"ח שהיו בכוח, יצחק הלוי או יצחק זבולוני, שנותרו עם המחלקה לאחר שסייר החי"ש אורי גולדשטיין (גביש) קיבל פקודה לחזור להר טוב בשעת פיצול הכוח. זיהוי בעליו המקורי של המצפן איננו אפשרי בשלב זה, אך יש בנו תקווה כי בעתיד יתגלה חומר ארכיוני שיאפשר



איור 21: המצפן, תמונת חזית (רפי לואיס)



איור 22: המצפן, תמונת גב (רפי לואיס)

זאת. העובדה כי המצפן מתוארך לתקופה והעובדה כי נפגע מקליע מחזקות את ההנחה שהוא היה בשימוש בקרב, וכן מלמדות כי במקום נכחה דמות פיקודית או לפחות דמות מובילה.

המדורנות התלולים יחסית ממזרח, מדרום וממערב לפסגה אפשרו ללוחמי האויב לעלות על הגבעה בלי שייחשפו כמעט עד הגעתם אל שיא הגובה. ייתכן שבשל הרצון לשפר את יכולת התצפית ואת האש שלהם על כוחות האויב העולים עליהם מהמדרון מוקמו עמדות הירי של חברי המחלקה במעגל רחב יחסית סביב הפסגה (במיוחד עמדות B ו-C). מנגד, מיקום העמדות במרחב זה, שאין בו מחסות ראויים, חשף את הלוחמים לאש מעמדות האויב החולשות על גבעת הקרב.

יש לתת את הדעת לנקודה מעניינת, והיא שמבין כל פריטי התחמושת וציוד הלחימה שנמצאו (איורים 14, 15 ונספח 2) לא מצאנו אף לא תרמיל אחד של מקלע סטן. כל תרמילי ה-9 מ"מ שנמצאו בשטח נשאו תאריכים משנות ה-80 של המאה העשרים. אין להקל ראש בעניין היעדרותם של קליעי הסטן. הסבר אפשרי אחד הוא שיעילותם של מקלעי הסטן בחילופי האש מול הגבעה המזרחית והמערבית (בטווחים המדוברים, העולים על 500 מ'), בניגוד לרובי לי אנפילד, הייתה נמוכה מאוד עד אפסית, ומשעה שהגיע האויב לטווח יעיל לא היה בכוח המגן מי שישתמש במקלעים אלה. נוסף על כך, יש להזכיר שבשלב זה התמקדנו במחקר כמעט ורק בראש גבעת הקרב. ייתכן מאוד שפשוט טרם סקרנו בצורה מספיק מדוקדקת את הנקודות שבהן נעשה שימוש במקלעי הסטן, היעילים בלחימה בטווחים קרובים.

אמנם אם לא היו בו מים היה יכול בור המים (F35/1) לשמש עמדת ירי בעמידה, אך למעשה זה לא היה כך, שכן לא התגלו בו תרמילי רובים. מנגד, התגלו בו נפץ חשמלי עם מעטפת נחושת (איור 14: 5) וכמה מוליכים חשמליים (איור 14: 7-9). צה"ל הוציא משימוש סוג זה של נפצים זמן קצר אחרי מלחמת העצמאות, בשל רגישות היתר שלהם והסכנה הכרוכה בנשיאתם ובשימוש בהם. בסמוך לממצאים אלה נחפרו בבור שרידי שקים, שאולי שימשו לנשיאת חומרי נפץ. שכבות הקרקע תחת פני השטח בבור כללו אבני שדה גדולות ובינוניות שנראו עליהן סימני שריפה. סימני השריפה ופגיעה מסוימת באבן הגירנית של הבור מרמזים כי השריפה הייתה משמעותית. אפשר להסביר סימנים אלה בהצתה מאוחרת, שאינה קשורה לקרב עצמו, אך עלתה גם האפשרות שהשריפה בבור הייתה יזומה והתרחשה במהלך הלחימה או מיד אחריה.

פריסת הממצאים מאפשרת לנו ללמוד על שלביו האחרונים של הקרב ועל כיוון ההתקפה של כוחות האויב. קליעי הרובים שנמצאו על המדרון הדרומי של גבעה 603, על המדרון הצפוני של גבעת הקרב ועל הצד הדרומי של פסגת הגבעה (במרחק של עשרות מטרים מצפון למכלאת האבן, F35/2) מחזקים את הנתונים מהעדויות ומהמחקרים הקודמים, לפיהם כוח ההתקפה הערבי המרכזי הגיע על בסיס הכיפות הגולשות מחורבת סנסן דרומה לגבעת הקרב. ככל הנראה כוחות האויב עלו על הגבעה גם מכיוון דרום-מערב, בשל העמדות הפרוסות לדרום ולדרום-מערב וכן בשל קליע שנמצא בתחתית השלוחה הדרומית מערבית של הגבעה (איורים 16-19).

כל העמדות סמוכות זו לזו ככוכב – מחפות זו על זו וכן מחפות על נקודת ריכוז הפצועים. יתרה מכך, נצרת הרימון, חלקי הרימונים והרסיסים (איור 14: 1-3) שנמצאו על הפסגה, לא רחוק מנקודת ריכוז הפצועים שעליה הצביע דוגן באזור המכלאה (F35/2) ובשקע הקרקע מדרום-מערב לה, מלמדים שהקרב הוכרע (כפי שעולה מעדות הלוחמים הערבים) בקרב פנים אל פנים מטווחים קרובים, ואולי אכן בזריקת רימון אחרון ואבן. נקודה לא פחות חשובה העולה מפריסת העמדות וממיקומן ביחס לאיומים היא כי פריסת הכוח המגן נעשתה תוך שיקולים טקטיים ופיקודיים בשטח, וכי הייתה שהות (גם אם קצרה) למקם את הלוחמים בראש הגבעה בהיערכות לקרב הגנה סדור.

אין זה מקומנו להביע את דעתנו על ההחלטות הפיקודיות, אך נראה שהעלייה לגבעה עצמה בשעות אחר הצהריים מלמדת כי לא הייתה ברירה אלה להתבצר בנקודה שולטת ואולי 'למשוך את הזמן' עד רדת החשכה, או לתקשר עם הסיור האווירי שנשלח לאזור כדי לאתר את המחלקה. נראה שביחס לנתונים הטופוגרפיים שניצבו מול אנשי המחלקה ומפקדיה הבחירה להתבצר בגבעת הקרב הייתה הטובה ביותר, ובהחלט הייתה יכולה לתת לאנשי המחלקה את הזמן הנדרש עד רדת החשכה אם יחסי הכוחות היו פחות לרעתם.

כאמור, המחקר טרם הושלם ועל כן אין בשלב זה מקום לסיכום. ברצוננו להזכיר כי מטרתנו המרכזית במחקר ראשוני זה היו להוסיף את הנדבך הארכיאולוגי למחקר ההיסטורי על מחלקת ההר, ובאמצעותו להמחיש את הערך הרב בלימוד יסודי של התרבות החומרית של מלחמת העצמאות. נוסף על כך, שמנו לנו למטרה לקדם באמצעות מחקר זה את ההגנה על אתרי מורשת, הגנה שתאפשר מחקרים עתידיים הקשורים ב'ארכיאולוגיה של העבר הקרוב'. שדה הקרב נמצא בתחומי שמורת טבע, ובאופן חלקי גם בתחום שטח עתיקות מוכרז, אך ממצאי תש"ח אינם מוגנים בשום חוק. תופעות כמו 'ליקוט' מזכרות או איסוף תחמושת למטרות סחר בנחושת פוגעות קשות בתמונת הקרב ובחתימתו החומרית, ויש למצוא דרך חינוכית וסטוטורית לעצור אותן.

בנימה אישית, מחקר זה שונה ממחקרים ארכיאולוגיים אחרים שהובלנו. גם אם אירועים שחקרנו בעבר כללו חורבן ועדות למעשי אלימות קשים, המחקר בגבעת הקרב שונה. אמנם חלפו כבר 75 שנים מאז נפילת הל"ה, אך קשה שלא להרהר במהלך המחקר במה שעבר על הלוחמים בזמן הלחימה ובשיוכו של ממצא מסוים לאחד הלוחמים, שפניהם ושמותיהם חרוטים בזיכרוננו ועל לוח ליבנו. קשה שלא 'לראות' את החובש המטפל בפצועים, את המקלען הסופג אש תופת בעמדתו, את המפקד הסייר שקליע מגלח את המצפן שבכיסו אולי מפלח גם את ליבו, ואולי יותר מכול את היד שהשליכה רימון ואז אחזה באבן.

העדות ההיסטורית והארכיאולוגית בהחלט ניתנת לפרשנות שונה מזו שהצגנו, ועדיין אנו מקווים שהצלחנו להציג במאמר ראשוני זה עמדה מאוזנת ומדעית ככל האפשר. בדבר אחד אנו בטוחים: המורשת ההיסטורית של סיפור גבורת הל"ה, לוחמי מחלקת ההר שנפלו בדרכם לגוש עציון, רק מתחזקת. ניסיוננו לדבר את 'מחלקת ההר האילמת' הותיר אותנו דוממים אל מול הרעות שהופגנה בגבעת הקרב.
הַרְעוּת, נְשָׂאוּךְ בְּלִי מְלִים (חיים גורי)

ביבליוגרפיה

- בן יעקב י' 1983. **גוש עציון: חמישים שנות מאבק ויצירה**. כפר עציון.
- בן יעקב י' 2004. **מחלקת ההר – פרשת הל"ה**. עבודת מוסמך, טורו קולג'. ירושלים.
- בן יעקב י' 2008. **מחלקת ההר: פרשת הל"ה**. כפר עציון.
- גלבר י' 2004. **קוממיות ונכבה**. תל אביב.
- גלעד ז' תשי"ג. **ספר הפלמ"ח**. תל אביב.
- דיין ד' 1991. **עושים מדינה: 120 סיפורים וגילויים של לוחמי מחתרת, העפלה ומלחמה מהסדרה ששודרה בגלי צה"ל**. תל אביב.
- ויין מ' 2011. משפט פראג, אנטישמיות ומדינת ישראל. **זמנים** 116: 78–89.
- לואיס ר"י 2013. **ארכיאולוגיה של שדות קרב: שלב ההכרעה של קרב קרני חיטין כמקרה מבחן**. עבודת דוקטור, אוניברסיטת חיפה. חיפה.
- לואיס ר"י וגייבסון ש' 2019. לחשוב מחוץ לקופסה: חלקות קופסה, ספלולים, טרסות וראשית הבוסתנאות בהרי יהודה. **מחקרי ארץ יהודה** ג: 33–46.
- מוריס ב' 2010. **1948, תולדות המלחמה הערבית-ישראלית הראשונה**. תל אביב.
- מילשטיין א' 2019. **פרשת הל"ה כרך חמישי: מלחמת יישובי הספר**. רמת אפעל.
- פינקרפלד א' 1998. **למד הא**. ירושלים.
- פרץ א' 2018. הלוגיסטיקה העות'מאנית בראי הממצא מבני סמואל. **קתדרה** 166: 99–118.
- קופ י' 2002. **גדוד מכמש בקרבות ירושלים במלחמת העצמאות**. ירושלים.
- קנוהל ד' תשס"ט. **גוש עציון במלחמתו**. ירושלים.

- רדאי א' 2002. **הכוחות הבלתי סדירים וההתארגנות בקהילה הערבית באזור ירושלים**. עבודת מוסמך, האוניברסיטה העברית. ירושלים.
- רומם א', טלמון ע', שמש ב', מנדלסון ע', רון מ', פרלברג א', כגן ג' ורמון א' 2018. **דרום-מערב הרי ירושלים: סקר, ניתוח והערכה של טבע, נוף ומורשת האדם**. תל אביב. <file:///C:/Users/rafil/Downloads/JerusalemMountainSite.pdf>
- Fiorato V., Boylston A. and Knüsel C. 2007. *Blood Red Roses. The Archaeology of a Mass Grave from the Battle of Towton. AD 1461*. Oxford.
- Gibson S. and Lewis R.Y. 2017. The Origins of Terracing in the Southern Levant and Patch Cultivation/ Box Fields. *Journal of Landscape Ecology* 10 (3): 256-265.
- Heckman E. 2005. *Geophysical methodologies and test site for battlefield archaeology*. Unpublished Master thesis, Department of Anthropology, University of Arkansas. Fayetteville.
- Lewis R. Y. (In Press). A methodological framework for the archaeology of conflicts in the Southern Levant and the Battle of Hattin. *'Atiqot* 111.
- Lewis R. Y. 2020. "Carpe Momento": In Quest of the Material Evidence of the Battle of Arsuf (7 September 1191). In O. Tal, ed. *Apollonia-Arsuf Final Report of The Excavations, Vol. II Excavations Outside the Medieval Town Walls*. Pp. 349-375. Winona Lake.
- Lewis R. Y, Avissar Lewis R. S. and Finkel M. 2020. The Tale of a "Tailing Pile": The Role of Paleolithic Flint Extraction and Reduction Site in the Frankish Defeat in the Battle of Hattin. *Landscapes* 21 (1): 26-49. <https://doi.org/10.1080/14662035.2020.1823097>
- Moosbauer G. 2020. Roman Battlefields in Germany: Kalkriese and Harzhorn. In S. James and S. Krmnicek (eds.) *The Oxford Handbook of The Archaeology of Roman Germany*. Oxford.
- Scott D.D. and McFeaters A.P. 2011. The Archaeology of Historic Battlefields: A History and Theoretical Development in Conflict Archaeology. *Journal of Archaeological Research* 19:103–132. <https://doi.org/10.1007/s10814-010-9044-8>
- Scott D.D., Willey P. and Connor M.A. 2002. *They Died with Custer. Soldiers Bones from the Battle of the Little Bighorn*. Norman.
- Scott D.D. and Fox R.A. 1987. *Archaeological Insights into the Custer Battle. An Assessment of the 1984 Field Season*. Norman.
- Scott D.D., Fox R.A., Connor M. and Harmon D. 1989. *Archaeological Perspectives on the Battle of the Little Bighorn*. Norman.
- Sutherland T. L. and Richardson S. 2007. Arrows Point to Mass Graves: Finding Dead from the Battle of Towton, 1461 AD. In D.D. Scott, L. Babits and C. Haecker, eds. *Fields of Conflict. Battlefield Archaeology from the Roman Empire to the Korean War*. Pp. 160-173. London.
- Sutherland T.L. and Schmidt A. 2003. Towton, 1461: An Integrated Approach to Battlefield Archaeology. *Landscapes* 4(2): 15-25.

Wilbers-Rost S., Großkopf B. and Rost A. 2012. The Ancient Battlefield at Kalkriese. In M. Harbeck, K. Von Heyking and H. Schwarzberg, eds. *Sickness, Hunger, War and Religion: Multidisciplinary Perspectives, RCC Perspectives* (3). Munich. Pp. 91–111.

Wilbers-Rost S. 2009. The Site of the Varus Battle at Kalkriese: Recent Results from Archaeological Research. In Á. Morillo, N. Hanel and E. Martín, eds. *Limes XX. XX congreso internacional de estudios sobre la frontera romana. León (España), Septiembre 2006, Anejo de Gladius* 13. Madrid: Polifemo. Pp. 1347–1352.

Wilbers-Rost S. 2007. Total Roman Defeat at the Battle of Varus (9 A.D.). In D.D. Scott, L. Babits and C. Haecker, eds. *Fields of Conflict. Battlefield Archaeology from the Roman Empire to the Korean War*. Praeger Security International: London. Pp. 121–132.

Takacs K. 2010. *Compass Chronicles*. Atglen.

ארכיונים

הארכיון לתולדות ההגנה

ארכיון בית ספר שדה כפר עציון

הערות

- 1 במחקר זה מעורבים גורמים רבים. ברצוננו להודות לאנה איריך-רוז, ארכיאולוגית מחוז יהודה ברשות העתיקות. לד"ר עומרי ברזילי, מנהל מרחב דרום ברשות העתיקות. לאסף פרץ מרשות העתיקות. לאנשי בית ספר שדה כפר עציון, עמותת משפחות הל"ה, לאריאל ארבל, מרכז קהילת קיבוץ נתיב הל"ה, לאנשי רט"ג, צה"ל (יחידת אית"ן, מרעול ויחידות שדה אחרות), לרפ"ק ניר פינקלשטיין ורפ"ק אלכס זינגר מהמחלקה לזיהוי פלילי של משטרת ישראל, לרס"ב זיו ליבני, חבלן ממשטרת ישראל וראש תחום תחמושת, ואחרונים חביבים למתנדבים, חוקרים חובבים, חברים ובני משפחה.
- 2 היום נמצאות שלוש אנדרטאות בגבעת הקרב – אחת על האוכף שבו גבעה 603 לגבעת הקרב, ושתיים נוספות בראש הגבעה. שרידי אנדרטה נוספת נראים במרחק של כ-50 מ' צפונית-מזרחית לאנדרטאות שבראש הגבעה.
- 3 הנפץ החשמלי שנמצא בבור המים (F35/1) מחזק את עדותו של אורי גולדשטיין שאנשי המחלקה נשאו איתם גם חומרי נפץ במסגרת המשימה.
- 4 תוואי ההליכה שהציע איש החי"ש אורי גולדשטיין (גביש), הן לצעידה בלילה הראשון והן בלילה השני, לא התקבל (בן יעקב 2008: 62–63; 67 הערת שוליים 87).
- 5 בן יעקב פוסל את המסלולים האלטרנטיביים מהסיבות הבאות: א. הליכה בוואדי עציונה, המוקף ונשלט במדרונות תלולים ובו מצע חלוקי נחל המקשים על תנועה שקטה; ב. תנועה על בסיס הדרך הסלולה על גבי הרכס, המובילה אל הכפר ג'בע, בשל סכנת ההיחשפות על קו הרקיע; ג. תנועה במסלול מזרחי יותר, על בסיס ואדי ג'דור, שעובר קרוב יותר לצוריף, ועל כן דורש זיהוי מוקפד של ציר התנועה כדי להימנע מהגעה לכפר עצמו. עם זאת, ההליכה בציר

- זה נוחה יותר, פחות נשלטת, מאפשרת נסיגה נוחה יחסית במקרה של זיהוי ובהחלט עומדת בסטנדרטים שבהם עמדו אנשי הפלמ"ח בפעולות קודמות (בן יעקב 2008: 69–70).
- 6 תמלול של עדות שהוקלטה בידי יהושע כהן בערב פורים תשכ"ט (10 במרץ 1969), ארכיון ההגנה (להלן: א"ה) סימול 106.00037, סימול ישן 57/71.
- 7 עדות מוקלטת ומתומללת עם אורי גביש, א"ה 106.00037.
- 8 מדידות מחודשות שבוצעו על ידינו הראו שהגבעה שמצפון-מזרח לגבעת הקרב היא למעשה בגובה של 604 מ' מעל פני הים, ולא 603 מ', אך אנו ממשיכים להשתמש במספר המקובל בספרות כדי למנוע בלבול.
- 9 תרשים אזור גבעת הקרב ששורטט במהלך הסיוור עם הימיש דוגן ב־1970 מופיע בספרו של בן יעקב 2008, במקבץ איורים עמ' 112–113.
- 10 יש לתת את הדעת לכך שעדותו של אבו אברהים (המוכתר של הכפר ג'בע) נלקחה ממנו מתצפית מזרחית על שדה הקרב, ושלטענתו הוא עצמו לא נטל חלק בלחימה אלא רק באיסוף הגופות. גם עדותו של עבד אל־כרים אל־דעם שיח' אחמד אל־פארך, איש צורף שנפל בשבי במהלך המלחמה, היא של לוחם שלפחות לטענתו לא הורשה להגיע למקום הקרב כיוון שלא היה מזוין (בן יעקב 2008: 96–97).
- 11 בזמן כתיבת מאמר זה אין אפשרות גישה ממחסום הל"ה שעל כביש 367 לגבעה, בשל גדר תלתלית גבוהה שנפרסה לאורך שביל הגישה.
- 12 זוהי שיטת מחקר עצמאית שהתפתחה מ'ארכיאולוגיה של מרחב' (Landscape Archaeology).
- 13 ארכיאולוגיה של שדות קרב היא תחום מחקר שהולך ומתפתח בשנים האחרונות, אך מסיבות היסטוריות שונות באזורנו, על אף שאין בו מחסור באירועי אלימות, זהו נושא שכמעט לא נחקר ביסודיות. במסגרת זו נבקש לציין את מחקריו הארכיאולוגיים והפורנזיים של דגלאס (דאג) סקוט ושותפיו על קרב 'ליטל ביג הורן' (25 ביוני 1876), שבו נחל גדוד הפרשים השביעי של צבא ארה"ב מפלה קשה מול אנשי שבט השיאן הצפוני ושבט הלקוטה, פרויקט פורץ דרך למחקר שדות קרב (Scott et al. 1989; Scott and Fox 1987; Scott et al. 2002) וכן את מחקריהם של ווילבר־רוסט (Wilbers–Rost) ואחרים על קרבות יער טאטבורג (Teutoburg), שבו השמידו השבטים הגרמנים בשנת 9 לספירה את לגיונותיו של המצביא הרומי וארוס (Moosbauer 2020; Wilbers-Rost et al. 2012; Wilbers-Rost 2009; Rost 2007).
- 14 להעמקה בנושאים אלה ראו: לואיס 2013; Lewis 2020; וכן Lewis (In Press).
- 15 ברצוננו להודות לאסף פרץ מרשות העתיקות ולרפ"ק זיו ליבני על העזרה בזיהוי התחמושת שאיתרנו ותיעדנו במסגרת מחקר זה.
- 16 שני כותבי מאמר זה משרתים היום ביחידה לאיתור נעדרים (אית"ן), ובמסגרת פעילותם כחוקרים ביחידה מיישמים את המתודולוגיה שבה נעשה שימוש במסגרת מחקר זה על תיקי נעדרים שונים מקרבות תש"ח.
- 17 לשם השוואה, ריצ'רדסון, מפעיל גלאי מתכות, אסף ותיעד במשך 15 שנה מאות ממצאים משדה הקרב של טוטון (Sutherland & Schmidt 2003: 18–19; Sutherland and Richardson 2007: 160). המכלול של ריצ'רדסון כלל כ־300 ממצאים (קטנים ברובם מארבעה ס"מ), שרבים מהם היו פריטי לבוש וממצאים הקשורים לרכיבה, כמו: אבזמים, כפתורים, עיטורים, פעמונים וחלקי אפסרים (Fiorato et al. 2007: Fig 14.4a–g, color plate section). מרבית הממצאים שהעלו סקרי גלאי המתכות בשדה הקרב של טוטון (Towton), 29 במרץ 1461, לא היו בעלי זיקה ישירה ללחימה. ואולם, לדעתו של סאת'רלנד, כיוון שנמצאו במקום מבודד ורחוק ממקום יישוב, אין זה סביר כי מדובר בעדות חומרית לאזור מסחר לדוגמה (Sutherland 2007: 161). כשפורשים את 300 הממצאים על גבי 15 שנות הסקר, נמצא חפץ אינדיקטיבי בממוצע אחת לשבועיים בלבד (Sutherland and Richardson 2007: 161). במחקר גבעת הקרב של הל"ה, תדירות מציאת

- ממצאים שאפשר לזהות הייתה של כארבעה ממצאים מכל עשרה שנמצאו במהלך שעת עבודה (ראו נספח 2, רשימת ממצאים שאפשר לשייך לקרב הל"ה ואיורים 14-15).
- 18 זוהי הזדמנות להודות ליהושע כרמל.
- 19 הגבעה המערבית טרם נסרקה באמצעות גלאי מתכות.
- 20 <http://wise-obs.tau.ac.il/observations/Util/RiseSet.html>
- 21 שמורת הר סנסן נפרשת על גבי סדרה של שלוחות (שלוחות סנסן) היורדות לדרום-מערב, בין צור הדסה במזרח ומושב אביעזר במערב, דרומית לכביש מס' 375. דרך הפטרולים הישנה, המקשרת בין צור הדסה ומחצבת עצינה, חוצה את השמורה, וממנה מסתעפים כמה שבילים מקומיים נוספים המובילים לנקודות שונות, ובכללן לחורבת סנסן ולחורבת תבנה. שם השמורה הוא צורה עברית של השם הערבי סנאסין, שפירושו רכס או רכסים. השם העברי הוא בהתאם לפסוק "אמרתי אעלה בתמר, אחזה בסנסניו" (שיר השירים ז:9), סנסן (או סנסנה) הוא הענף הנושא את פירות עץ התמר. תוכנית לשמורת טבע ברכס סנסן הוצעה כבר בסוף שנות ה-60. בשנת 2001 הוכרזה השמורה בשטח של 3775 דונם. בספטמבר 2017 הוכרזה הרחבת השמורה, בשטח של 10,519 דונם נוספים.
- 22 בשל המחסור במחקרים העוסקים ישירות בנושא התחמושת הנפיצה במלחמת העצמאות, חלק נכבד מזיהוי אמצעי החבלה והתחמושת הנפיצה וכן תיארוכם נעשה כאמור בסיועו הנדיב של רס"ב זיו ליבני ממשטרת ישראל.
- 23 במהלך עבודת מחקר זו למדנו כי כמעט שלא יצאו פרסומים מדעיים העוסקים בתחמושת שהייתה בשימוש בשלבים שונים של מלחמת העצמאות. על כן אנו מבססים דברים אלה על חוות דעתם של המומחים לתחמושת קליעית ונפיצה, אשר הוזכרו כמה פעמים במאמר זה.
- 24 בהובלתו של רפ"ק ניר פינקלשטיין ממעבדות מחלקת זיהוי סימנים של מז"פ משטרת ישראל (ראו נספח 1).
- 25 המצפן נמצא בידי המתנדבת לירון אובדנקו ובסיוע המתנדב רועי דביר, במהלך סריקת מג"מ שנעשתה ב-7 ביולי 2022 ובמהלך אחד מימי החפירה של בור המים (F35/1) בגבעת הקרב.
- 26 ברצוננו להודות לקורנליה טקאקס (Kornelia Takacs) ולצייר והאספן ישראל רייס על הייעוץ בעניין זה.
- 27 המצפן עבר ניקוי בסיסי רק משעה שנשללה כל אפשרות להוציא ממחקרו נתוני מעבדה נוספים.

נספח 1 – מחקר פורנזי על מצפן שנמצא בגבעת הקרב

ניר פינקלשטיין, איל מרקו ורפאל י' לואיס
 המצפן מעמדה D התגלה בסמוך לשני תרמילי ברן 0.303 אינץ' וממצאים נוספים, ומאחורי קבוצת סלעים על המדרון הדרום-מערבי העליון של גבעת הקרב (איורים 16–19).²⁵ המצפן (איורים 21–22) הוא מטיפוס פשוט ונפוץ, שיוצר בידי כמה חברות צרפתיות וגרמניות במחצית הראשונה של המאה הכ' והיה נפוץ בקרב חיילים ואזרחים. רק במקרים ספורים טרחו יצרני המצפנים לחרוט את ארץ הייצור ואת שם היצרן, לרוב על גבי המחוג. 'מצפנים יבשים' כמו זה, העשויים מפליז, הם באיכות ירודה מהמצפנים דמויי שעון הכיס שיוצרו באותה תקופה, או מהמצפנים הצבאיים הפריזמתיים שכבר היו בשימוש צבאי החל ממלחמת העולם הראשונה (Takacs 2010: 73). מרכיב ייחודי של מצפנים אלה הוא היכולת 'לנעול' את המחוג באמצעות כפתור נעילה הנמצא בצד השמאלי של המצפן, דבר המאפשר לקבוע את המחוג באזימוט מסוים (Takacs 2010:96-97).²⁶

הבדיקות שנערכו על המצפן:

1. בדיקה במעבדה הביולוגית של המחלקה לזיהוי פלילי במשטרת ישראל שבמטה הארצי בירושלים לא העלתה ממצאים שאפשר להפיק מהם דגימות דנ"א.
2. בדיקה במעבדת חומרי הנפץ של המחלקה לזיהוי פלילי במשטרת ישראל שבמטה הארצי בירושלים לא העלתה סימנים לשרידי אבק שריפה.²⁷
3. במעבדת זיהוי סימנים של המחלקה לזיהוי פלילי במשטרת ישראל שבמטה הארצי בירושלים נבחן המצפן תחת מיקרוסקופ אלקטרוני סטריאוסקופי. זוהתה פגיעה ברורה של חפץ גלילי קשה בקוטר של 3 מ"מ בגוף המתכת של המצפן (איור 23), וכן



איור 23: נקודת פגיעה של גוף גלילי קשה (קליע) בגוף המתכת והמשך התנועה (שריטה) על גבי זגוגית המצפן, מיקרוסקופ סטריאוסקופי Leica M205C (ניר פינקלשטיין)

המשך תנועה (שריטה) של אותו גוף גלילי על גבי הזגוגית (איור 24). המגע של אותו חפץ גלילי נראה הן בשבר שנוצר במסגרת המתכת של הזגוגית, הן בשריטה על שבר הזגוגית שהשתמר במקומו. פגיעה כזו יכולה להתרחש רק באמצעות קליע, והיא ראייה נוספת הקושרת את המצפן לקרב מחלקת ההר במקום.



איור 24: תנועת הגוף הגלילי הקשה (קליע) על שרידי זגוגית המצפן ביחס לנקודה שבה נפרץ גוף המתכת, מיקרוסקופ סטריאוסקופי Leica M205C (ניר פינקלשטיין)

נספח 2 – רשימת סממנים ארכיאולוגיים וממצאי תש"ח בגבעת הקרב

Locus	Basket	X	Y	Z	Type	Date	Description
MD Survey	B1001	205385	620866		Hand grenade fragment	1948	Found by hikers
MD Survey	B1002	205398	620873		Bullet	1948	Found by hikers
MD Survey	B1003				Rifle case-BMG	1948	D(?) 41 VII 303 Bren Machine Gun (Found by hikers)
MD Survey	B1015	205464.9	620849.1		Bullet	?1948	
MD Survey	B1019	205484.5	620878.9		Bullet	1948	
MD Survey	B1020	205503.3	620869.5		Bullet	?1948	
MD Survey	B1021	205507.5	620870.7		Rifle case	1943	MW 1943 VII
MD Survey	B1022	205503.9	620867.7		Bullet	?1948	
MD Survey	B1023	205012	620794		Bullet	?1948	
MD Survey	B1033	205710.65	621177.27	584.989	Bullet	1948	
MD Survey	B1040	205706.56	621182.26	585.354	Bullet	1948	
MD Survey	B1041	205702.1	621183.93	585.002	Bullet	?1948	
MD Survey	B1042	205702.33	621185.08	585.137	Bullet	1948	
MD Survey	B1044	205703.99	621187.49	585.628	Bullet	1948	
MD Survey	B1056	205760.42	621175.58	588.398	Hand grenade fragment	?1948	
MD Survey	B1057	205772.61	621174.53	589.151	Bullet	1948	

Locus	Basket	X	Y	Z	Type	Date	Description
MD Survey	B1064	205766.9	621268.7	598.742	Bullet	1948	
MD Survey	B1071	205773.79	621276.05	599.372	Bullet	?1948	
MD Survey	B1085	205485.88	620923.69	571.781	Hand grenade fragment	?1948	
MD Survey	B1095	205446.32	620867.19	571.801	Electric conductor	1948	
F35/1/1	B1099	205439.39	620874.85		Electric detonator	1948	
MD Survey	B1100	205451.24	620867.3	571.535	Button	?1948	
MD Survey	B1101	205449.98	620866.02	571.551	Rifle case-BMG	1942	WRA 1942 303 Bren Machine Gun
MD Survey	B1103	205445.92	620862.77	571.359	Bullet	?1948	
F35/1/2	B1106A	205439.39	620874.85		Electric conductor	1948	
F35/1/2	B1106B	205439.39	620874.85		Plastic strap	?1948	
F35/1/2	B1106C	205439.39	620874.85		Cloth	?1948	Jute bags or TNT bags
MD Survey	B1108	205442.23	620908.43	573.524	Bullet	?1948	British
MD Survey	B1119	205412.02	620900.2	571.743	Hand grenade safety pin	?1948	Hand grenade safety pin
F35/1/3	B1121	205434.51	620877.68	573.285	Nail	?1948	Horseshoe nail ((small equid
MD Survey	B1124	205430.41	620875.42	573.554	Electric conductor	1948	
MD Survey	B1125A	205483.02	620843.14	564.653	Rifle case-BMG	1941	Bren Machine Gun
MD Survey	B1125B	205483.02	620843.14	564.653	Rifle case-BMG	1942	Bren Machine Gun
MD Survey	B1125C	205483.02	620843.14	564.653	Rifle case-BMG	1943	Bren Machine Gun

Locus	Basket	X	Y	Z	Type	Date	Description
MD Survey	B1125D	205483.02	620843.14	564.653	Rifle case-BMG	1944	Bren Machine Gun
MD Survey	B1126	205480.72	620842.06	564.752	Rifle case	1941	WRA 1941. 303
MD Survey	B1131	205516.63	620910.17	568.103	Bullet	1948	
MD Survey	B1132	205520.27	620901.93	567.104	Bullet	1948	
MD Survey	B1133	205520.74	620895.74	566.692	Bullet	1948	
MD Survey	B1134	205522.19	620905.26	567.345	Bullet	1948	
MD Survey	B1136	205525.05	620904.39	567.316	Bullet	1948	
MD Survey	B1137	205527.14	620918.92	568.265	Bullet	1948	
MD Survey	B1139	205504.27	620938.61	571.45	Bullet	1948	
MD Survey	B1145	205413.53	620900.92	571.927	Bullet	1948	
MD Survey	B1150	205434.64	620882.7	573.413	Magazine clip	1948	
MD Survey	B1153	205395.85	620902.09	569.209	Bullet	1948	
MD Survey	B1154	205395.43	620882.05	569.958	Magazine clip	1948	
MD Survey	B1155A	205395.12	620881	570.075	Rifle case-BMG	1941	DA 1941 VII. Bren Machine Gun
MD Survey	B1155B	205395.12	620880.63	570.075	Rifle case-BMG	1941	DA 1941 VII. Bren Machine Gun
MD Survey	B1156	205394.83	620879.57	570.056	Compass	1938	
MD Survey	B1157	205453.17	620917.07	573.894	Bullet	1948	
MD Survey	B1158	205442.72	620915.16	573.444	Bullet	1948	

Locus	Basket	X	Y	Z	Type	Date	Description
MD Survey	B2001	205848.89	620599.68	563.654	Bullet	1948	
MD Survey	B2002	205825.24	620560.64	562.932	Rifle case	?1948	German ammunition
MD Survey	B2003	205826.27	620561.72	562.913	Nail	?1948	Man-shoe nail
MD Survey	B2004	205826.49	620562.32	562.86	Rifle case	1948	
MD Survey							