במעבה ההר

מחקרי הר אפרים ובנימין

קובץ חמישי

עורכים מדעיים:
אהרן טבגר • זהר עמר • מרים ביליג

אריאל – נווה צוף
תשע"ו (2015)

מו"פ אזורי
השומרון
ובקעת הירדן

מדרשת הרי גופנא

ועדת המערכת:
פרופ׳ יואל אליצור, האוניברסיטה העברית בירושלים; מכללת הרצוג; מכללת ירושלים
פרופ׳ אסתר אשל, אוניברסיטת בר אילן
ד״ר אייל ברוך, אוניברסיטת בר אילן
פרופ׳ אדם זרטל, אוניברסיטת חיפה
פרופ׳ עמוס פרומקין, המרכז לחקר מערות, האוניברסיטה העברית בירושלים

קובץ זה ראה אור בסיוע:
מועצה אזורית מטה–בנימין
מרכז יסלזון לחקר תולדות ישראל לאור האפיגרפיה, אוניברסיטת בר אילן

מרכז יסלזון
לחקר תולדות ישראל לאור האפיגרפיה
Jeselsohn Epigraphic Center of Jewish History

בנימין
בנימין זאב יטרף
מועצה אזורית מטה בנימין

© כל הזכויות שמורות למדרשת הרי גופנא ולמו״פ אזורי השומרון ובקעת הירדן, תשע״ו (2015)
מסת״ב 978–965–91808–0–6

שער קדמי: מערה במצוקי נחל שילה (צילום: א׳ טבגר)
שער אחורי: נטיפים ב׳בור אחיקם׳ ליד עפרה (צילום: א׳ ולדמן)

עורכים מדעיים: **אהרן טבגר, פרופ׳ זהר עמר, פרופ׳ מרים ביליג**
עריכה לשונית: **גב׳ שושי הייזלר (עברית), גב׳ מרים שליסלברג (אנגלית)**
עיצוב גרפי: **סטודיו ולדמן,** עפרה
לוחות והדפסה: **דפוס העיר העתיקה**, ירושלים

תוכן העניינים

אהרן טבגר, זהר עמר ומרים ביליג — בפתח הקובץ 7

שער ראשון: חידושים בחקר הר אפרים בתקופת המקרא

שי בר — חרבת אל־מייתה שטח A – עדות ליישוב מבוצר מהברונזה הביניימית בנחל מלחה. 11

דרור בן יוסף — בקעת הירדן בתקופת הברזל 1 – מבט ראשון 23

אהרן טבגר — נ.ג. 914 ממזרח לביתין ושאלת מיקומו של אתר הפולחן הקדום של בית־אל 49

גלעד יטאח — הקערה הטבועה ביתדות והקשרה להגליות האשורים – בחינה מחודשת 71

שער שני: מחקרים במעבה האדמה

עמוס פרומקין ובועז לנגפורד — נחל דלייה השומרוני – ריכוז ייחודי של מערות קרסטיות ומאות שנות מפלט 95

שמעון דר — תפקיד המערכות התת־קרקעיות במלחמת בר־כוכבא. 111

דביר רביב, בנימין הר־אבן, יבגני אהרונוביץ׳ ואהרן טבגר — מסתורים במדבר – מערכות מסתור מימי מרידות היהודים ברומאים בספר המדבר של ארץ בנימין ודרום השומרון 123

עמוס קלונר, בועז זיסו ונילי גרייצר — מערכת המסתור בחורבת קצרה שבדרום שפלת יהודה. 151

איתן קליין וניר דיסטלפלד — שלוש חרותות ביזנטיות במאגרי מים בגליל ובשפלת יהודה . 164

בועז לנגפורד — מערות בוואדי אל־קוליה – מערות ונזורה במרכז הרי גופנא . 179

שער שלישי: מחקרים בסביבת הר אפרים בתקופות שונות

אברהם ש׳ טנדלר ועמית שדמן — מבנה מנהל משלהי התקופה הפרסית בהדום הר השומרון . . . 193

ענת אביטל — תיאורים חקלאיים בפסיפסי השומרון, בקעת הירדן, השרון והכרמל מן התקופות הרומית המאוחרת והביזנטית 209

יוסי שפנייר וישראל רוזנסון — חיים בצל התנ״ך בכפר העברי נווה יעקב ובעטרות שבחבל בנימין 231

תקציר בעברית 246

רשימת משתתפים 247

חלק לועזי

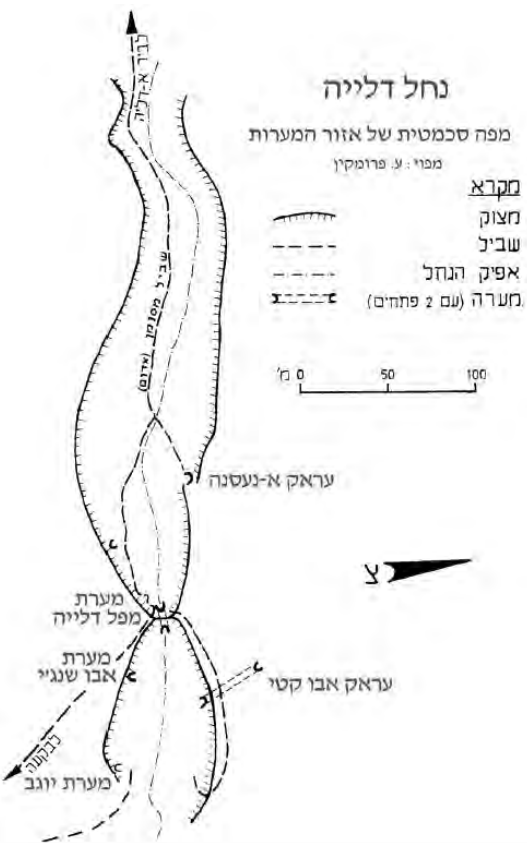
כריס מקיני — ״ולערב יחלק שלל״ (בראשית מט, כז) – הצעות זיהוי חדשות לבית און, עמק קציץ וצמרים שבנחלת בנימין *10

תקצירים באנגלית *33

נחל דלייה השומרוני – ריכוז ייחודי של מערות קרסטיות ומאות שנות מפלט

עמוס פרומקין ובועז לנגפורד

ואדי א־דלייה (*Daliyyeh*) הוא ערוץ קטן הזורם מזרחה במורדות המזרחיים של השומרון ונשפך לבקעת הירדן בין היישובים גלגל ונתיב הגדוד. בעברית הוצע לכנות את הנחל בשם נחל דלייה (*Dlayah*; ארליך 1980) בעקבות השם הערבי שאולי משמר את השם דליה המופיע בכמה פפירוסים ממערת אבו שנג'י (גרופ 2001, 58, 98, 104). הכתיב דלייה (י' כפולה) נועד להבדיל נחל זה מנחל דליה ברמות מנשה. הערוץ יוצר קניון קצר, רדוד ומצוקי, והוא חתור בתצורות שבטה ונצר. שכבות הסלע נוטות מזרחה כחלק מהכפיפה המזרחית של קמר רמאללה. מערות נחל דלייה נמצאות בקצה הצפוני של הקו המערבי של המערות הגדולות במדבר יהודה. קו זה חופף בקירוב את הכפיפה ואת אזור ספר המדבר. הוא משתרע ממערת סלע בדרום דרך מערות חריטון, אל־מציה, הגיא, מכוך, וחיתה ונחל דלייה (לנגפורד ופרומקין 2013). נחל דלייה בולט במיוחד בגלל ריכוז המערות הטבעיות המגוונות, הגדולות והמיוחדות שבו (איורים 1–2). זאת למרות ממדיו הצנועים של הקניון בהשוואה לערוצים אחרים המתנקזים מההר מזרחה אל הבקע.



איור 1: מפה סכמתית של אזור מקבץ המערות הגדול בנחל דליה

המלח"ם (המרכז לחקר מערות) החל לסקור את מערות נחל דלייה בשנת 1980 (פרומקין 1981א), בהמשך לחפירה של פול וננסי לאפ (לאפ ולאפ 1974), וסיים לאחרונה מיפוי מפורט של המערות.[1] בנחל נמצאו מערות בודדות אך מרשימות וייחודיות בממדיהן בקנה מידה אזורי. בשונה ממערות מפלט אחרות הגישה אל פתחי מערות נחל דלייה נוחה למדי, ואין צורך באמצעים מיוחדים כדי להגיע אליהם.



איור 2: מבט צפונה למקבץ המערות הגדול בנחל דליה. במצוק התחתון משמאל – עראק א־נעסנה; במצוק התחתון במרכז – עראק אבו קטי

תולדות המחקר

בעקבות גילוי מגילות ים המלח משנת 1947 החלו בדווים לחפור במערות מדבר יהודה (אשל 2009). ככל הנראה, הם החלו בחפירות בנחל דלייה בראשית שנות השישים, והצליחו למצוא בין השאר קטעי תעודות כתובות על גבי פפירוס במערת אבו שנג'ר. בעקבותיהם

1 המערות נסקרו ונחקרו על ידי צוות מלח"ם לדורותיו. במיוחד יבואו על הברכה אביתר כהן ואייל קמחי שנטלו חלק נכבד במשלחות מחקר מרכזיות בעבר. הודיה קדר מסטודיו ולדמן וולדימיר בוסלוב ממלח"ם שרטטו את הגירסה הסופית של המפות והחתכים. המידע שבמאמר מבוסס בחלקו על אטלס מערות מדבר יהודה שיצא לאור בתשע"ה בהוצאת מאגנס והמלח"ם (פרומקין 2015ד).

נערכו שתי משלחות חפירה של בית הספר האמריקני לחקר המזרח בשנים 1963–1964 (לאפ ולאפ 1974, 1–12). הן התרכזו במערת אבו שנג'י עם גיחה מוגבלת לעראק א־נעסנה.

עם הקמת בית ספר שדה עפרה ב־1975 הפך נחל דלייה ליעד אטרקטיבי למטיילים ולשוחרי ידיעת הארץ (פרומקין 1981א), ועם הקמת המלח"ם הפך הנחל ליעד חשוב למחקר. בשנת תשמ"א (דצמבר 1980) ארגן המלח"ם (בשיתוף קמ"ט ארכיאולוגיה) משלחת מיפוי וחפירה ארכאולוגית למערת עראק א־נעסנה. המשלחת עבדה במערה ארבעה ימים ובמקביל ערכה סקר ספלאולוגי של יתר המערות בערוץ (פרומקין 1981ב).

בשנת 1994 גילה יוגב קרסנטי פתח של מערה נוספת שלא אותר בסקרים הקודמים. משלחת נוספת של המלח"ם שבראשה קמחי חדרה באותה שנה דרך הפתח וסקרה ומיפתה את המערה. לאחר סקירת המערה נמצא כי אורכה הכולל מציב אותה כשנייה באורכה מבין כלל מערות נחל דלייה. שם המערה נקבע כ"מערת יוגב" – מקרה לא נפוץ של מערה הנקראת על שם המגלה (פרומקין 2015ג).

בשנים 2012–2013 ארגן המלח"ם משלחות נוספות לנחל דלייה, והן מיפו ביסודיות את עראק א־נעסנה, עראק אבו קטי ומערת מפל דלייה (לנגפורד ואולמן 2015; פרומקין ולנגפורד 2015; פרומקין ואחרים 2015). בסיכום עבודת המשלחות התברר כי בנחל דלייה מצויות שתיים מן המערות הארוכות בישראל: עראק א־נעסנה ומערת יוגב (לנגפורד ופרומקין 2013).

להלן נתאר את המערות לפי מיקומן במורד הערוץ ממערב למזרח ומדרום לצפון; מחלקו העליון של הנחל ועד למוצאו אל הבקעה, שם מופיעות שכבות הקירטון.

מערת א־דלייה

מערת א־דלייה מורכבת מחלל יחיד. אורכה הכולל 30 מ'. המערה נמצאת בחלקו העליון המערבי של אגן נחל דלייה, כקילומטר וחצי ממערב למקבץ המערות הגדולות הנדונות להלן (נ"צ 237189/655586 בר"י חדשה). היא מופיעה במפות הטופוגרפיות של ישראל בשם זה. המלח"ם סקר ומיפה את המערה ביוני 2013 (איור 3).



איור 3: מערת א־דלייה – תכנית, חתך והיטל אנכי (שרטוט: ו' בוסלוב)

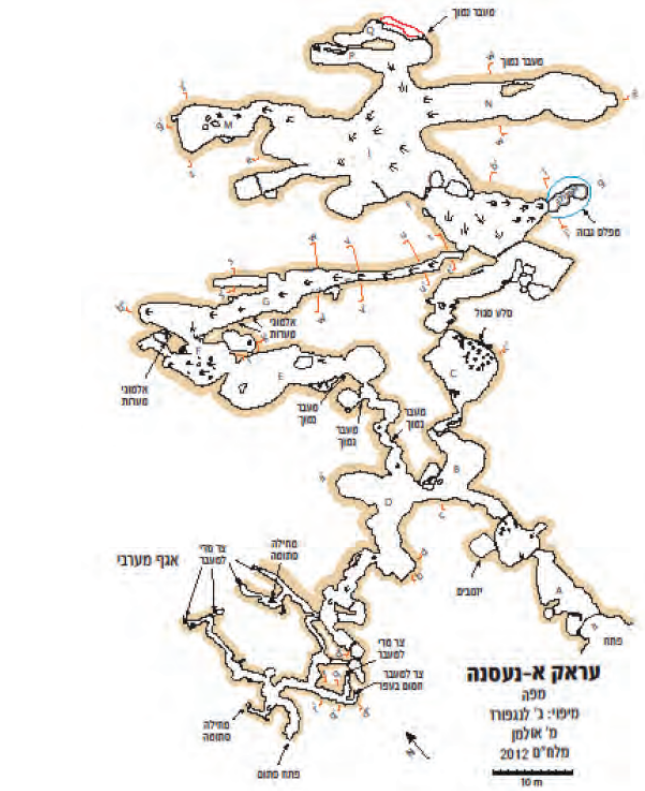
חלל המערה מורכב מאולם בודד בעל צורה מוארכת בציר צפון־דרום. רוחב האולם 7 מ׳, אורכו 23 מ׳ וגובהו מגיע ל־2.5 מ׳. קרקעית האולם אופקית ומכוסה קרקע כהה, יבשה ומהודקת. תקרת האולם בלויה ומפויחת. בליית התקרה איננה מאפשרת להבחין בסימנים מובהקים המעידים על אופי היווצרותו, עם זאת, מיקום המערה וצורתה הכללית מאפשרים להניח כי היא נוצרה בתנאים פראטיים. בשונה מיתר מערות הנחל ממוקמת מערת א־דליה גבוה יחסית, 386 מ׳ מעל פני הים. מבחינה סטרטיגרפית היא ממוקמת נמוך משאר מערות נחל דלייה, בסלע דולומיטי של תצורת אבנון מגיל קנומן. בתצורה זו נדירות המערות, והן קשורות לרוב לתהליכי בלייה. השכבות באזור המערה נטויות ב־10.8° לאזימוט 220°.

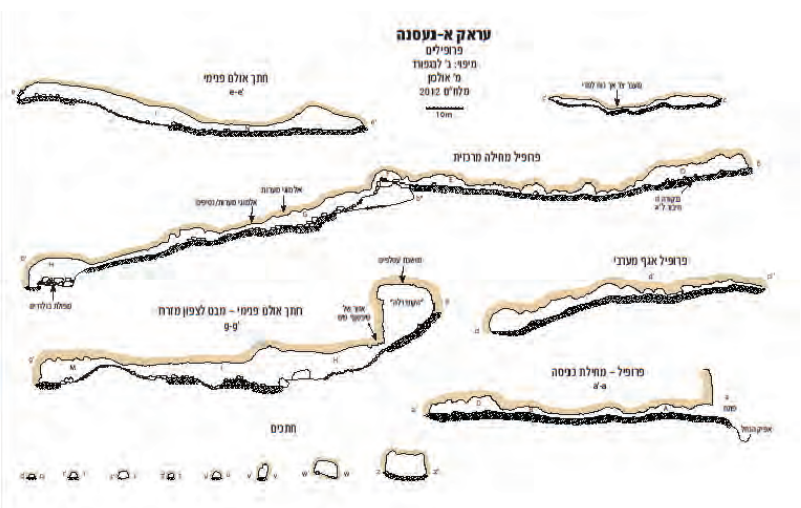
פתח המערה פעור בצִדו המזרחי של האולם. מידותיו 1.1x1.1, וצורתו הכללית מעוגלת. קיר אבנים דל, שנבנה בצִדו הדרומי של הפתח, יוצר הפרדה מלאכותית בין חלקה הצפוני־מרכזי של המערה ובין חלקה הדרומי. החלק הדרומי נמוך מיתר חלקי המערה, וכיום הוא משמש כמחסן מאולתר. התקנת הקיר והמחסן הם פעולות נלוות לשימוש העיקרי במערה כדיר עיזים. הימצאות מעט פרעושים בחלל המערה קשורה ודאי לשימוש זה. למעט פעילות עכשווית זו לא נמצאה במערה עדות לפעילות אנושית. טרסה מצומצמת הנפרשת בחזית המערה כלולה גם היא בשטח דיר העיזים. שטח הטרסה נטוי בירידה בת 18° לאזימוט 90°, ומידותיו דומות למידות המערה.

עראק א־נעסנה

עראק א־נעסנה היא מערת ענק שאורכה 1150 מ׳ (פרומקין ולנגפורד 2015). פתחה גדול וקל להבחנה. הוא פעור בתחתית מצוק (גובהו כ־15 מ׳) בגדתו הצפונית של נחל דלייה (נ״צ 238708/655702 בר״י חדשה, 134 מ׳ מעל פני הים). הפתח וטרסה רחבה בחזיתו נמצאים כ־10 מ׳ מעל האפיק. שביל בנוי ונוח עולה אל מפלס הפתח מאפיק הנחל, מעל המפל הקוטע את מהלך הערוץ. על המערה דיווחו לראשונה לאפ ולאפ (1974, 2), והם כינו אותה ׳מערה 2׳ (מאחר שעיקר העניין אז היה במערת אבו שנג׳י שכונתה ׳מערה 1׳). בית הספר האמריקני לחקר המזרח חפר באגף החיצוני (AB) של עראק א־נעסנה בשנים 1963–1964 (שם, 7–12). ביום הרביעי לחפירה ב־1963 נחשפה מחילת המשך בחלל B (לפי המיפוי החדש), שהובילה למעמקי המערה. לאחר חדירה חד־פעמית בת שעתיים עד לאולם הגדול הפנימי החליטו לאפ ולאפ להשאיר את סריקת האזור לבדווים, כלשונם: ״התעמרה או מישהו אחר שרוח ההרפתקאות שלו לא תדוכא בקלות״ (שם, 12).

האזורים הפנימיים של המערה נחקרו לראשונה על ידי צוות מלח״ם ב־1980 בהובלת עמוס פרומקין וכהן, בעקבות חפירות שוד אינטנסיביות שאובחנו בה (פרומקין 1981א). במסגרת הבדיקה המחודשת נערך מיפוי ראשוני של המערה לרבות החלקים הפנימיים, וכן בוצעה חפירה ארכאולוגית (בשיתוף קמ״ט ארכיאולוגיה). בשנת 2012 בועז לנגפורד ומיקה אולמן מהמלח״ם מיפו את המערה מחדש במלוא היקפה (איור 4). בשל ריחוקה של המערה נערך בה המיפוי באופן מרוכז ואינטנסיבי. באחת מגיחות המיפוי שהו הממפים במערה 31 שעות רצופות, ובמהלכן השלימו את מדידותיו של האולם הגדול שבקצה המערה (ראו להלן).





איור 4: מפת עראק א־נעסנה: תכנית, פרופילים וחתכים אנכיים

ועדת השמות הממשלתית קבעה למערה את השם 'מערת כותים' (*דו"ח ועדת השמות*) על שם השומרונים שמצאו מפלט בנחל דלייה. שם זה בטעות יסודו שכן שרידיהם של השומרונים, לא נמצאו במערה זו אלא במערת אבו שנג'י הסמוכה (להלן). לפיכך אנו משתמשים כאן בשם הראשון, עראק א־נעסנה, המקובל בקרב ערביי הסביבה ומופיע גם בספרות (לאפ ולאפ 1974, 7–12). פירוש המילה עראק (عراق) הוא צלול, ובהשאלה הוא משמש לתיאור עומק או תהום בשמות גאוגרפיים רבים. למשל: ואדי אל־עראק, עראק אל־אמיר, עראק טי (לנגפורד ואלון 2014, 146–147). פירוש המילה נעסאן (نعسان) הוא ישנוני או עייף (רוזנהויז 2004, 727). אם כן, בתרגום ישיר ניתן לפרש את שם המערה כ"תהום הנרדמת". על מקור השם התמוה הזה סיפר לנו רועה עיזים שפגשנו בנחל. לדבריו, השם קשור לחמולת נעסן המתגוררת בכפר הסמוך ממערב, אל מע'יר (כפר 'המערות').

בחפירות לאפ ולאפ נמצאו באגף החיצוני של המערה (AB) ממצאים מתקופת הברונזה הביניימית ומתקופת הברזל (לאפ ולאפ 1974, 33–48, 56). ממצא עשיר יותר נמצא מעט פנימה יותר באגף החיצוני של המערה (BD) ושויך למרד בר־כוכבא. בין פרטיו נמצאו מטבע ברונזה בר־כוכבאי ומפתחות ארכובה (שם, 49–54).

בחפירות מלח"ם בשנת 1980 נמצא מטמון שכלל 16 דינרי כסף רומיים של טראיאנוס והאדריאנוס וכן טרידרכמה אחת (ארליך ודמתי 1998). המטמון שויך לפליטים יהודים שנמלטו מבתיהם והגיעו למקום בסוף ימי מרד בר־כוכבא (כהן 1981). חשיבות עראק א־נעסנה בהקשר זה היא בהיותה מערת המפלט הצפונית ביותר הידועה במדבר יהודה (אשל 1998). היא אחת ממערות המפלט הנוחות ביותר לכניסה, אך הנמלטים קיוו כנראה שעומקה הרב (המרחק המרבי מהפתח – 310 מ') וריחוקה ממקום יישוב יאפשרו להם להיחבא בבטחה. בכל חלקי המערה לא נמצאו עצמות אדם.

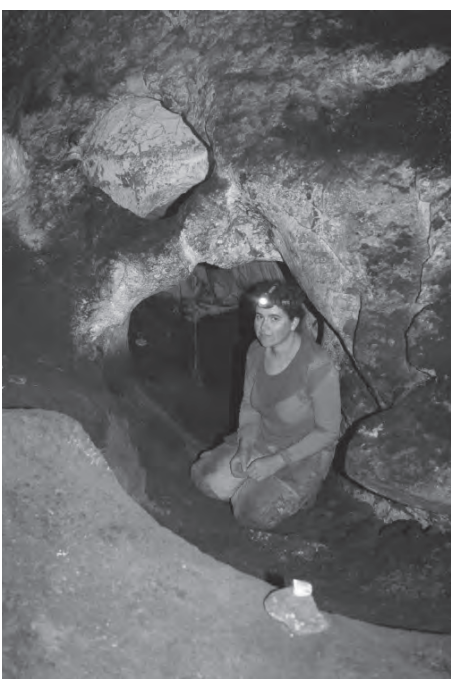
ממצא דל במערה שויך לתקופות אחרות, מהברונזה התיכונה 2 ועד האסלאמית (לאפ ולאפ 1974, 55–56), ובחלקו לפעילות מודרנית הקשורה בשוד עתיקות, בשימוש חקלאי (הפתח משמש כדיר עיזים) ובמטיילים והרפתקנים. בחלקה הפנימי, המזרחי של המערה התפתח אולם מסועף וגדול מידות (מסומן במיפוי באותיות MPNI; איור 5), המהווה כשליש מאורכה הכולל של המערה. מחילה משופעת (G), שקירותיה מכוסים במשקעי מערות צנועים, מחברת בין המחילות שבחלקה החיצוני של המערה לבין האולם הגדול. בראש המסדרון (המעבר מחלל F למחילה G) יש מקטע אנכי, המהווה אלמנט חריג באופיה האופקי של המערה.



איור 5: האולם בעראק א־נעסנה

למערה מבנה מפותל ומסועף, אך נדירות בה הלולאות – מסלולי הליכה שבהם ניתן להגיע ממקום למקום ביותר מדרך אחת. הדפנות מוחלקות ומעוגלות, חתך הרוחב אליפטי לעתים קרובות, ומפותחות בתקרתה כיפות המסה רבות. כל אלה, עם שרידי האקוויקלוד של חבורת הר הצופים שנמצאו בקרבת מקום, מעידים כי המערה התפתחה בתהליכי המסה בתנאים כלואים. שקעי המסה סדירים וגדולים, דמויי 'scallops' יכולים להעיד על זרימה אָטית של מי התהום. הסלע מכיל אופקי מאובנים של גסטרופודים (חלזונות ימיים), שתרמו להיווצרות הנקבוביות הראשונית של הסלע בטרם נוצרה המערה. המחילות הראשיות התפתחו לאורך צירי סידוק מקבילים, וכיוונם הכללי הוא צפון־מערב. המערה נמצאת בכפיפה המזרחית של קמר רמאללה, והשכבות נוטות ב־13° מזרחה. משקעי מערות ואדוסיים נדירים במערה: באזור הפתח יש משטחי זרימה וזקיפים, ובמחילה G יש אלמוגי מערות מפותחים. הקרקעית בדרך כלל לחה ומהודקת. באזורים אחדים יש סלעי מפולת, למשל באולם הגדול, בחלל C ובחלל F. אך לרוב נשמר מבנה המערה ללא מפולות מאוחרות.

הלחות במערה גבוהה בהשוואה ליתר מערות הנחל. עובדה זו מנעה כנראה השתמרות טובה של ממצאים אורגניים. לדוגמה: המטמון שנמצא בחפירת מלח"ם, היה כנראה מונח בעבר בתוך ארנק עשוי מחומר אורגני, ולא נותר ממנו שריד (ארליך ודמתי 1998).



איור 6: מחילה עשירה בחומר אורגני בעראק א־נעסנה

פנים המערה בוצי ועשיר בגואנו לח (גללי עטלפים), המשמש מצע למערכת אקולוגית מפותחת (איור 6). בחלקיה הפנימיים ביותר של המערה, כמו בקצהו המרוחק של האולם הגדול או בקצה המרוחק ביותר של אזור מחילות הרשת (מערב המערה), שבהם הלחות גבוהה יחסית, נמצאו פרוקי הרגליים: זנבזיפים ענקיים, קולמבולות (קפזנב), כדרוריות רבות ועכבישים. באזוריה הלחים של המערה גדלה אצה בסדקים, על פני השטח, בקירות ובתקרת המערה. במקומות נוספים נצפו תיקנים ממינים שונים, חיפושיות מכמה מינים, עשרות עכבישים מהמין פרוונית אפורה, מאות פרטים של עכביש מהסוג רעדן וכן נחש (זעמן מטבעות) ודרבן. נראה כי פרוקי הרגליים מתכנסים בדרך כלל על גבי מצע של חומר אורגני דוגמת גואנו או גללי דרבנים. בחלקי המערה השונים יש כמה מיני פטריות הגדלות על מצע של גללי דרבנים ושל גואנו. בעבר דווח על קיומה של קרציית המערות בחלקי המערה השונים, אך נראה כי בשנים האחרונות התמעטה מאוד אוכלוסייה זו וייתכן אף כי נעלמה כליל .

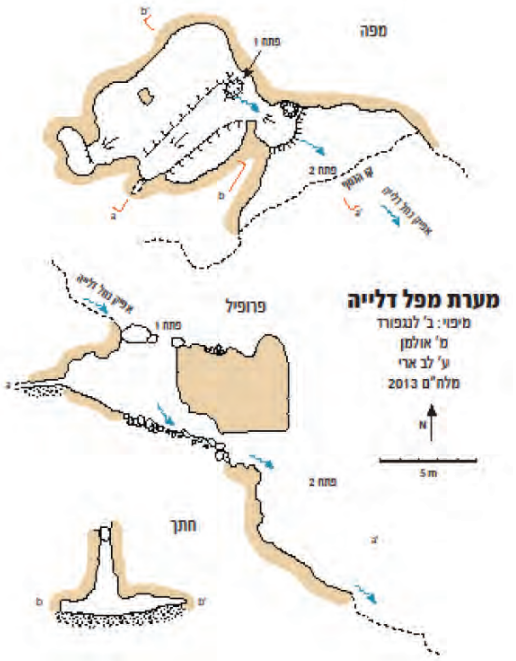
באגף החיצוני של המערה נצפו מאות פרטים של עטלפים מהמין יזנוב קטן. באגף הפנימי של המערה צפינו בחורף בכמה עשרות עד עשרות אלפים של עטלפים מהמין פרספון (בשנת 1980). תנאים מיוחדים המתקיימים במערה, כמו טמפרטורה גבוהה גם בחורף, הופכים אותה לאתר מועדף על מיני עטלפים אלו (לוין ואחרים 2015, 1–9).

מערת מפל דלייה (איור 7)

מפל אנכי קוטע את מסלול הזרימה וההליכה באפיק נחל דלייה, בין מערת עראק א־נעסנה לבין המערות התחתונות של הנחל. כהן ופרומקין מהמלח"ם סרקו את המערה לראשונה בשנת 1980 (פרומקין 1981ב). לנגפורד, אולמן ועמית לב ארי מיפו אותה בשנת 2013 (לנגפורד ואולמן 2015).

על פי רועי הצאן המגיעים לנחל, שם המערה הוא מערת אבו־טפייל (*Abu Tafayel*). בעקבות השימוש בספרות בכינוי מערת מפל דלייה (פרומקין 1981א; לנגפורד ואולמן 2015) בחרנו להמשיך ולהשתמש בכינוי זה גם בתיאור הנוכחי.

המערה ממוקמת בנ"צ 238800/655650 (בר"י חדשה), 115 מ' מעל פני הים. אורכה הכללי 39 מ'. למערה שני פתחים: אחד פעור בראש המפל (איור 8) ואחד סמוך לתחתיתו. הגישה אל הפתח העליון קלה בהליכה ברגל ממעלה אפיק נחל דלייה. מידות הפתח



איור 7: מערת המפל: מפה וחתכים



איור 8: מערת המפל: הפתח העליון באפיק הנחל

העליון הן 0.6x0.5 מ', צורתו מלבנית, והוא פעור במרכז האפיק מעל המפל וכ־4 מ' מעל קרקעית מרכז המערה. הפתח התחתון רחב (מידותיו 6x10 מ'), והוא מהווה סוג של צניר מהסוג הנפוץ במפלי נחלים באקלים מדברי (למשל בנחל נטפים, במפל נחל חצצון, במפל נחל בוקק ובנחל נקרות). הכניסה דרך הפתח התחתון נוחה ממורד ערוץ נחל דלייה, והיא דורשת טיפוס קל במדרגת סלע נמוכה (כ־2.5 מ'). חלל המערה שבין שני הפתחים נראה כחדר מואר ברובו, שתקרתו גבוהה יותר במרכזו מאשר בשוליו. קרקעית החדר עשויה שכבת סלע אחידה הנטויה לצפון־מזרח. חלקו הצפוני וחלקו המערבי של החדר נראים כחלל נמוך וחשוך, ואפשר לחדור אליו בזחילה בלבד. לא נמצאו במערה סימנים לפעילות אנושית קדומה.

בצִדו הצפון־מערבי של החלל המרכזי יש מחילה צרה שנשמרו בה סימני המסה מעוגלים. אלה מרמזים שהמערה החלה להתפתח מתחת למפלס מי התהום. אם כן, המערה נוצרה כנראה בהמסה קרסטית באקוויפר כלוא. נראה שהתחתרות אפיק נחל דלייה, שלוותה בהתמוטטות צעירה, חשפה את פתחי המערה. כיום המערה מתפקדת כערוץ זרימה תת־קרקעי: מי שיטפונות הזורמים בנחל דלייה חודרים למערה דרך פתחה העליון ויוצאים מפתחה התחתון. במערה יש משקעי מערות מעטים: משטחי זרימה, נטיפים ואלמוגי מערות.

במערה נצפו עטלפים בודדים מהסוג יזנוב (בחודש יוני). בתקרת הפתח התחתון צומח שיח של פיקוס קדוש – מין פולש שמקורו ודאי בנוי של אחד מיישובי הבקעה הסמוכים. אגדות שהושמעו באוזנינו מפי רועה עיזים מקומי תיארו את הסכנות האורבות לנכנסים למערה מנוכחותם של צבוע ורולה (שדת הנקיקים והתהומות). אמונות טפלות אלו מונעות מרועי הצאן הערבים לעבור בתוך המערה והם מעדיפים לעקוף את המפל ולקשר בין שני חלקי הקניון דרך שבילים העוברים מעל מצוק בגדת הנחל.

מערת אבו שנג'י

מערת אבו שנג'י נמצאת בתחתית המצוק הדרומי של נחל דלייה, סמוך למרגלות המפל שבאפיק הנחל (נ"צ 238822/655650 בר"י חדשה, 87 מ' מעל פני הים; איור 9). היא מופיעה במפות הטופוגרפיות של ישראל. הפתח קשתי, גדול ובולט לעין (איור 10). מאפיק נחל דלייה למרגלות המפל הגישה אליו ברגל קלה.



איור 9: מבט במעלה הערוץ התחתון: מימין המפל ופתח מערת המפל בצניר; משמאל מערת אבו שנג'י



איור 10: פתח מערת אבו שנג'י



איור 11: מפת מערת אבו שנג'י

אורך המערה 174 מ'. היא כוללת מבוך קטן דמוי רשת של מחילות ואולמות (פרומקין 2015א; איור 11). במרכז המערה מערכת מחילות שצורתן משולש (במבט במפה), ומשם נמשכות מחילות לכיוונים שונים כולל לפתח המערה. באגף הצפוני־מערבי היא מסתיימת בחלל מלא אוויר חם, והנשימה בו קשה. מחילות אחדות עודן סתומות בעפר בסופן.

באביב 1962 מצאו בדווים במערה קטעי תעודות כתובות על פפירוס במצב השתמרות גרוע. כך נודע דבר קיומה של המערה לחוקרים שבאו לאתר בסוף אותה שנה (לאפ ולאפ 1974, 1–6). בעקבות זאת, נערכה חפירה ששרידיה נראים כיום כתעלה מפתח המערה ועד לקצה הדרומי שבו נמצאו התעודות. התעלה מקלה את התנועה במערה.

לשם המערה הוצעו כמה פירושים: 'אבי הפגיון', 'אחוז העווית' או 'אחוז הצמרמורת' (פדן 1982). מעניין אם קיים קשר בין שם המערה לבין הממצא בה: במערה נמצאו עצמות רבות של אנשים, ככל הנראה פליטים שמצאו בה את מותם. ייתכן שגם שם הוואדי קשור לתעודות: התעודות מזכירות את השם דליה (ארליך 1980).

לאפ ולאפ (1974, 11) מצאו במערה קרע פפירוס ובו שש שורות בכתב ארמי, וכן פיסות קטנות יותר, בהמשך לקטעי התעודות שנמצאו בידי הבדווים. היובש השורר במערה סייע ככל הנראה בשימור התעודות. את התעודות משייכים לאמצע המאה הרביעית לפסה"נ. תוכן התעודות מעיד שמקורן בשומרון. התעודות עוסקות בנושאים מנהליים ומשפטיים, דוגמת הלוואות, מכירת נכסים שכללו עבדים, נישואין וגירושין (קרוס 1981; גרופ 2001). בתעודות בולט השם סנבלט, הנזכר פעמים רבות בספר נחמיה (פרקים ב–יג).

במערה נמצאו מטבעות מאמצע המאה הרביעית לפסה"נ. המטבעות, בדומה לתעודות, קדומים לכיבוש אלכסנדר מוקדון (332 לפסה"נ), שלפי מקורות היסטוריים החריב את העיר שומרון שמרדה בו. הממצא במערה משלים אפוא את התמונה ההיסטורית ומלמד שמנהיגי שומרון ועשיריה נמלטו ככל הנראה למערת אבו שנג'י ובה מצאו את מותם. במערה נמצאו גם חרסים מהתקופה הרומית הקדומה, המרמזים על שימוש חוזר במערה למפלט גם בתקופת המרידות ברומאים (לאפ ולאפ 1974, 13–14).

חללי המערה התפתחו בהמסה כלואה לאורך סדקים שכיוונם העיקרי הוא על ציר צפון־מערב – דרום־מזרח, מזרח־מערב וצפון־דרום. קרקעית המערה מכוסה בעפר יבש, בחומר אורגני ובאבנים. הליכה בתוך המערה מעלה אבק רב בשל העפר התחוח והגואנו

היבש המכסים את תחתיתה. מקורם של אלה הוא באוכלוסייה של עשרות עטלפי חרקים (יזנוב) המשתכנים במערה.

מערת יוגב

למערת יוגב, השנייה באורכה בנחל דלייה, אורך כולל של 788 מ'. מיקומה כ־30 מ' ממזרח למערת אבו שנג'י ו־10 מ' נמוך ממנה, בתחתית המצוק הדרומי של נחל דלייה (נ"צ 238852/655659 בר"י חדשה, 76 מ' מעל פני הים; פרומקין 2015ג).

אל פתח המערה (ממדיו 0.4x1 מ') מוליך כוך מפויח בגובה 1.5 מ' וברוחב 3 מ'. הכוך סגור בחלקו בקיר מרושל בנוי בבנייה יבשה. רועים סותמים את פתח המערה לעתים כדי למנוע חדירת צאן פנימה וכדי להסדיר את הכוך לשימוש כמשכן ארעי בעונת הרעייה (איור 12). הגישה אל המערה נוחה מאפיק נחל דלייה, למרגלות המפל. המערה מורכבת ממבוך משופע דמוי רשת של מחילות ואולמות רחבים (איור 13). קרקעיתה מכוסה ברובה בעפר וברסק אבנים שקרסו מהתקרה.

בעת הסקר הראשון שערך מלח"ם בנחל דלייה (1980), היה הפתח סגור לחלוטין באבנים ובעפר. כך כנראה גם בשעת החפירות של משלחת לאפ ולאפ במערת אבו שנג'י הסמוכה (בשנים 1963–1964). מהפתח יורדת המערה בשיפוע תלול מזרחה, בכיוון נטיית השכבות אך בשיפוע מתון יותר. שכבות הסלע נטויות ב־31° עד 45° מזרחה כחלק



איור 12: פתח מערת יוגב

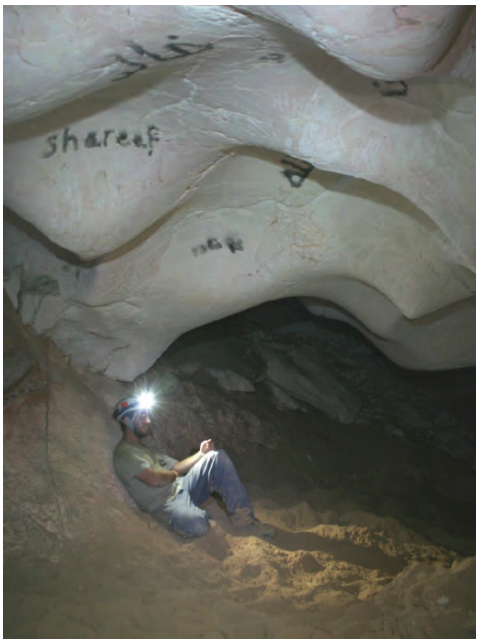


איור 13: מערת יוגב: מפה ופרופיל

מהכפיפה המזרחית של קמר רמאללה. המערה נטויה ב־20° מזרחה. המחילות עוקבות אחר מישורי שיכוב והעתקה, שכיוונם העיקרי צפון־מערב – דרום־מזרח, ויוצרות רשת בלתי מסודרת של לולאות. תקרת המערה מוחלקת ובנויה מכיפות המסה שביניהן בליטות מעוגלות, המהוות עדות להמסה בתנאים כלואים. בנקודות אחדות במערה ישנם ספלאותמים, בעיקר אלמוגי מערות, משטחי זרימה ונטיפים שעברו בחלקם קורוזיה של התעבות (איור 14).

במערה נצפו עשרות עטלפי חרקים מהסוג יזנוב. בפתחה וגם בתוכה נמצאו עצמות. לא נמצאו בתוך המערה סימנים לפעילות אנושית קדומה אף על פי שבמערות הסמוכות לה, אבו שנג'י וערק א־נעסנה, תועדה פעילות אדם ענפה. ניתן להסביר זאת בהנחה כי פתח המערה היה סתום במשך רוב התקופות ההיסטוריות.

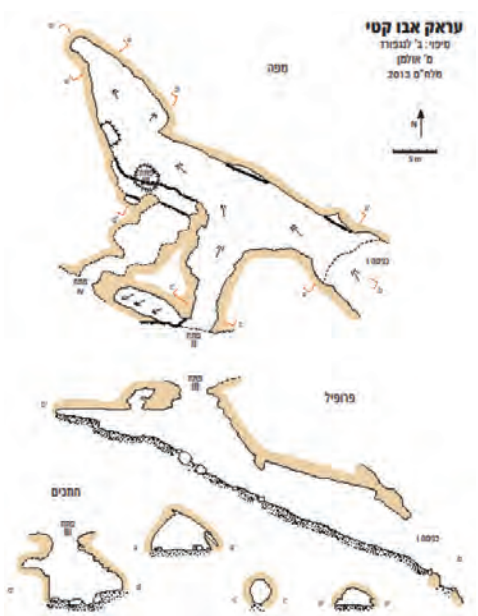
נראה כי ערביי הסביבה גילו לאחרונה את מעמקי המערה. סדרת חיצים וכמה כתובות גרפיטי הופיעו במערה לאחר שנת 2008. נראה כי פעילות זו קשורה לכמה בורות בדיקה של שודדי עתיקות שנחפרו במרכז המערה.



איור 14: מערת יוגב: שקעי המסה של מי תהום בזרימה איטית

עראק אבו קטי

עראק אבו קטי (*Abu Ktey*) היא מערה בעלת מבנה מיוחד (איור 15). היא נמצאת מול מערת אבו שנג'י, במצוק הצפוני של נחל דלייה, נ"צ 188833/155700 ברי"י חדשה, 100 מ' מעל פני הים (פרומקין ואחרים 2015). כהן ופרומקין מטעם המלח"ם סקרו לראשונה את המערה ב־1980 (פרומקין



איור 15: עראק אבו קטי: מפה וחתכים

1981ב), ולנגפורד, אולמן ולב ארי מיפו אותה ב־2013. ייתכן שהמשלחת של לאפ ולאפ, שחקרה מערות סמוכות לה, חפרו תעלות בדיקה באזור הפתח, אך עראק אבו קטי אינה מוזכרת בדוח המשלחת. שם המערה לקוח מהמפות הטופוגרפיות, ואילו בפי רועי הצאן המגיעים לנחל, מכונה המערה בשם מע׳רת אל־קער (*Al-Ka'er*). הם מכנים בשם עראק אבו קטי מחסה סלע בולט הפעור במצוק העליון של גדתו הצפונית של הנחל. בעקבות השימוש בספרות בשם המערה כפי שמופיע במפות הטופוגרפיות (פרומקין ואחרים 2015), בחרנו להמשיך ולהשתמש באותו שם גם בתיאורה הנוכחי.



איור 16: מבט מפתח עראק אבו קטי אל מערת יוגב



איור 17: מערת אבו קטי: מבט מהפתח הראשי לכיוון הארובה

למערה ארבעה פתחים, ומיקומם מגוון: שניים מהם נגישים מתחתית המצוק ומגיעים לתחתית המערה (I, II), השלישי נפער מעל המצוק (III), והרביעי בתוך המצוק (IV). הגישה אל פתחה העיקרי, המזרחי (I) של המערה נוחה למדי בהליכה ברגל מאפיק נחל דלייה, למרגלות המפל. מידות הפתח 4.5x7 מ׳, וצורתו הכללית משולשת־מקומרת (איור 16).

אורכה הכללי של המערה 63 מ׳. היא מוארת למחצה, ויש בה מחילה מרכזית גדולה וצמד חללים נמוכים המסתעפים ממנה כלפי דרום. המחילה המרכזית נמשכת בעלייה מפתחה המרכזי (I) של המערה לצפון־מערב. בתקרת חלקה הפנימי של המחילה פעורה ארובת התמוטטות אנכית (III), ודרכה חודר אור אל רוב שטח המערה (איור 17). במעלה הקיר הדרומי של המחילה התפתח צמד חללים. הם נמשכים דרומה ומחברים את המחילה הראשית לשני פתחים משניים. הפתח המזרחי נוח לגישה, ולעומתו הפתח המערבי תלוי במצוק ועל כן הגישה אליו קשה.

חלל המחילה המרכזית מתרומם לצפון־מערב במעלה השכבות הנטויות בחוזקה (כ־30°). צמד החללים הדרומיים התפתחו בקו מגע בין מישורי שיכוב. כיפות המסה מרמזות על היווצרות החלל מתחת למפלס מי התהום. התמוטטות צעירה יצרה את הארובה האנכית שבתקרת המחילה המרכזית. סמוך לארובה זו פעורה ארובה נוספת שאינה יוצאת אל פני השטח או אל חלל נוסף (ארובה 'עיוורת').

במערה לא נמצאו סימנים לפעילות אנושית קדומה. קירות דלים נבנו במערה כדי להשתמש בה כדיר עזים כפי שמעידים גללי צאן וחומר אורגני המכסים את הקרקעית. בתקרת החלק הפנימי של המערה, בארובה ה'עיוורת', שוכנים עשרות עטלפי פירות. מיקומם של עטלפי הפירות בלב אזור מדברי הוא עדות נוספת ליכולות התנועה והניווט המרשימים שלהם (צוער ואחרים 2011). בחלקי המערה השונים נצפו קוצי דרבן, עצמות בעלי חיים, נוצות ולשלשת של יונים המקננות בדפנות.

סיכום

המערות שנדונו במאמר זה הן המקבץ החשוב ביותר של מערות כלואות בשומרון, והן ממוקמות בקצה הצפוני של רצועת המערות של ספר המדבר, בשוליו המזרחיים של קמר רמאללה.

האורך הממוצע של המערות המוכרות במצוקי נחל דלייה מגיע למאות מטרים. תופעה זו אין לה אח ורע בערוצים אחרים בישראל. גם לצפיפות הגבוהה של המערות הגדולות אין מקבילות בארץ. מערת הענק עראק א־נעסנה היא הגדולה שבהן (השישית באורכה בין מערות הגיר בישראל), ואחריה מערת יוגב.[2]

המערות שבמקבץ המזרחי הגדול של נחל דלייה התפתחו בסלע גיר מסיבי מתצורת שבטה מגיל טורון. המערות נוצרו ברובן כ'מערות כלואות' (*confined caves*) מתחת למפלס מי התהום של אקוויפר קדום שהיה כלוא מתחת לשכבות האטומות של חבורת הר הצופים. מערות אלה מתאפיינות בין השאר במבנה דמוי מבוך, בדפנות מוחלקות, בכיפות המסה ובשינויים תדירים בממדי החללים (על התפתחות המחקר הגאולוגי של מערות אלה ראו פרומקין 1988; 2015ב). מערת המפל היא יוצאת דופן בגלל עיצוב מאוחר בזרימה שיטפונית של נחל דלייה הנוכחי. מערת א־דליה היא חלל קטן יחסית בתצורת אבנון.

מערות נחל דלייה שימשו למפלט בשתי תקופות עיקריות: בראשית התקופה ההלניסטית (המאה הרביעית לפסה"נ) נמלטו תושבים משומרון למערת אבו שנג'י. כ־460 שנה מאוחר יותר, בסיום מרד בר כוכבא, שימשה עראק א־נעסנה למפלט למורדים יהודים.

רשימת מקורות

ארליך 1980:

ארליך, ז"ח, 1980, על מקורות שמו של נחל דליה, *טבע וארץ* כב, עמ' 164–165.

ארליך ודמתי 1998:

ארליך, ז"ח ודמתי, ע', 1998, מטמון מטבעות כסף ממערת עראק א־נעסנה, בתוך: אשל, ח' ועמית, ד' (עורכים), *מערות המפלט מתקופת מרד בר־כוכבא*, קובץ א, תל אביב, עמ' 77–82.

2 רשימת המערות הארוכות בישראל מתעדכנת באופן שוטף בהתאם למידע המצטבר בארכיון המלח"ם. בפרסומה האחרון של רשימת מערות הגיר הארוכות בישראל הוצגה מערת עראק א־נעסנה כמערה החמישית באורכה בישראל (לנגפורד ופרומקין 2013). עדכון טרי של הרשימה מציב את המערה במקום השישי מבין מערות הגיר בישראל.

אשל 1998:
אשל, ח׳, 1998, מערת עראק א־נעסנה שבוואדי דליה, בתוך: אשל, ח׳ ועמית, ד׳ (עורכים), *מערות המפלט מתקופת מרד בר־כוכבא*, קובץ א, תל אביב, עמ׳ 71–76.

אשל 2009:
אשל, ח׳, 2009, תולדות התגליות הארכאולוגיות בקומראן, בתוך: קיסטר, מ׳ (עורך), *מגילות קומראן, מבואות ומחקרים*, כרך א, ירושלים, עמ׳ 3–24.

גרופ 2001:
Gropp, D.M., 2001, Wadi Daliyeh II: The Samaria Papyri from Wadi Daliyeh, in: Tov, E. (editor), *Discoveries in the Judean Desert, vol. XXVIII*, Oxford, pp.1-116.

כהן 1981:
כהן, א׳, 1981, מי היו הנחבאים בערק א־נעסנה?, *נקרות צורים* 4, עמ׳ 28–29.

לאפ ולאפ 1974:
Lapp, P.W. & Lapp, N.L., 1974, *Discoveries in the Wâdi ed-Dâliyeh*, Cambridge.

לוין ואחרים 2015:
Levin, E., Plotnik, B., Amichai, E., Braulke, L.J., Landau, S., Yom-Tov, Y. & Kronfeld-Schor, N., 2015, *Subtropical Mouse-Tailed Bats Use Geothermally Heated Caves for Winter Hibernation*, London.

לנגפורד ואולמן 2015:
לנגפורד, ב׳ ואולמן, מ׳, 2015, מערת מפל דלייה, בתוך: פרומקין, ע׳ (עורך), *אטלס מערות: מדבר יהודה וספר המדבר*, ירושלים, עמ׳ 162–163.

לנגפורד ואלון 2014:
לנגפורד, ב׳ ואלון, נ׳, 2014, *קניוני מואב*, ישראל.

לנגפורד ופרומקין 2013:
לנגפורד, ב׳ ופרומקין, ע׳, 2013, מערות הגיר הארוכות בישראל, *מחקרי יהודה ושומרון* כב, עמ׳ 319–332.

פדן 1982:
פדן, ד׳, 1982, סיפורן של מערות נחל דליה מזווית ערבית, *נקרות צורים* 5, עמ׳ 79–80.

פרומקין 1981א:
פרומקין, ע׳, 1981, אל מערות נחל דליה בשומרון, *טבע וארץ* כג, עמ׳ 268–271.

פרומקין 1981ב:
פרומקין, ע׳, 1981, מערות קרסטיות מסועפות במזרח השומרון, *נקרות צורים* 4, עמ׳ 44–50.

פרומקין 1988:
פרומקין, ע׳, 1988, גיאולוגיה של מערות פראטיות בצפון מדבר יהודה, *נקרות צורים* 14, עמ׳ 89–91.

פרומקין 2015א:
פרומקין, ע׳, 2015, מערת אבו שנג׳י, בתוך: פרומקין, ע׳ (עורך), *אטלס מערות: מדבר יהודה וספר המדבר*, ירושלים, עמ׳ 164–165.

פרומקין 2015ב:
פרומקין, ע׳, 2015, מערות מדבר יהודה: גאולוגיה, מורפולוגיה והתפתחות הנוף, בתוך: פרומקין, ע׳ (עורך), *אטלס מערות: מדבר יהודה וספר המדבר*, ירושלים, עמ׳ 12–22.

פרומקין 2015ג:
פרומקין, ע׳, 2015, מערת יוגב, בתוך: פרומקין, ע׳ (עורך), *אטלס מערות: מדבר יהודה וספר המדבר*, ירושלים, עמ׳ 166–167.

פרומקין 2015ד:
פרומקין, ע׳ (עורך), 2015, *אטלס מערות: מדבר יהודה וספר המדבר*, ירושלים.

פרומקין ואחרים 2015:
פרומקין, ע׳, לנגפורד, ב׳ ואולמן, מ׳, 2015, עראק אבו קטי, בתוך: פרומקין, ע׳ (עורך), *אטלס מערות: מדבר יהודה וספר המדבר*, ירושלים, עמ׳ 168–169.

פרומקין ולנגפורד 2015:
פרומקין, ע׳ ולנגפורד, ב׳, 2015, עראק א־נעסנה, בתוך: פרומקין, ע׳ (עורך), *אטלס מערות: מדבר יהודה וספר המדבר*, ירושלים, עמ׳ 158–161.

צוער ואחרים 2011:
Tsoar, A., Nathan, R., Bartan, Y., Vyssotski, A., Dell'Omo, G. & Ulanovsky, N., 2011, Large-scale Navigational Map in a Mammal, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108, pp. E718-E724.

קרוס 1981:
קרוס, פ״מ, 1981, פפירוסים מהמאה הרביעית לפה״ס מנחל דליה, *נקרות צורים* 4, עמ׳ 19–25.

רוזנהויז 2004:
רוזנהויז, י׳, 2004, *מילון תלת לשוני שימושי: קאמוס עבראני־ערבי, לערבית ספרותית ולערבית מדוברת*, ראש העין.