

# אתרי תרבות אדם בערבה התיכונה

גדעון רגולסקי

יוני 2019



## סקר אתרי תרבות אדם בערבה התיכונה

### תוכן עניינים

3	תקציר ומבוא
6	רשימת איורים
8	רקע גיאוגרפי ואקלימי בהקשר לאדם
9	עבודת הסקר
10	תיאור העבודה
11	פרהיסטוריה
11	פליאולית תחתון ( 1.6 מ.ש. - 0.2 מ.ש. )
12	פליאולית תיכון, פליאולית עליון ( 200,000 שנה - 22,000 שנה לפני זמננו )
14	פליאולית מאוחר ( 22,000 11500 שנה לפני זמננו )
16	ניאולית/כלכלית ( 11500-3600 לפנה"ס )
17	תיאור האתרים החשובים והממצאים
17	אתרי הר גבים
18	אתרי מגורים
19	מתקני השינויות
20	מתחמים מקודשים (מקדשים פתוחים)
21	"מתקנים רודדיים"
23	שרידים סמוך למקורות מים
24	קו אבנים
25	ספולים
26	פריטים קטנים
28	תקופות היסטוריות
28	תקופת הברונזה ( 1200-3600 לפנה"ס )
29	דרך האורך
30	דרכי הרחב
33	תקופת הברזל והתקופה הפרסית
33	תקופה הלניסטית נבטית ( 330 לפנה"ס - 106 אח"ס )
33	אתרים גדולים שנחקרו בעבר
34	חרוטות סלע נבטיות ותמודיות
35	ממצאים קטנים
36	תקופה רומית- ביזנטית ( 106-638 לספירה )
36	כבשן להכנת סיד
37	חקלאות שלחין בעין תמיד
37	פריטים קטנים

38	תקופה איסלמית קדומה (638-1099)
39	אתרי מגורים
41	קבורה איסלמית
42	מסגדים פתוחים
43	משטחים של גלי חצץ
44	דרכים
45	פוגרות
45	פריטים קטנים
47	חרוטות סלע
48	התקופות הצלבנית, הממלוכית העותמנית (1099-1917)
49	הווה (1917-2002)
49	אתרי המגורים והרבצת הצאן
57	מלכודות לחיות טרף ועמדות צייד
57	חקלאות מזרע במדבר צחיח
59	הכנת פחמים
60	חרוטות סלע וואסמים
61	פולחן וקבורה
61	ממצאים קטנים
72	סיכום
74	טבלת התקופות המוזכרות בעבודה עם אתרים מייצגים
75	עבודות מחקר הנובעות מעבודת הסקר

## תקציר ומבוא

עבודת הסקר בוצעה ע"י המחבר במהלך העשורים האחרונים. עיקר העבודה, בוצעה מסוף שנת 2013 עד תחילת 2018, תקופה בה עבדתי ב"מרכז המדע". הסקר בוצע ביוזמת הכותב והמנהל המדעי של "מרכז מדע ים המלח והערבה", ד"ר חנן גינת. שטח הסקר, נקבע מגבול ירדן מערבה עד לציר המעיינות. מכביש 13 (צומת מנוחה-צומת ציחור) עד לעין ימלוח בצפון הערבה והאזור שממזרח לו. גבולות העבודה, נובעים בעיקר משיקולים טכניים של הגדרת מרחב שבו עובדים ומסכמים ואחר ממשיכים למרחב חדש. בדיקה של אזורים נוספים, בשולי הערבה התיכונה, בהקשר לדרכים וכהמשך לממצאים מהערבה התיכונה

נעשתה סמוך לנחל צין ובגבעות חמדה. סיכום הסקר על רכס מנוחה, פורסם במרץ 2016. עבודה זאת כוללת את השטח שמצפון ומדרום לרכס מנוחה. בסקר מעל ל 700 אתרים ונקודות ממצא.

הממצאים הקדומים ביותר שייכים לתקופה הפליאוליתית התחתונה, שגילם מעל ל 1.5 מליון שנה, והוגדרו על פי טכניקת העיבוד של אבני היד שתועדו. נמצאו גם, כלי אבן מהתקופה הפליאוליתית התיכונה, אבני יד ופריטי לבלואה. פריטים מהאפיפליאולית זוהו באתרים רבים. המיוחדים שבהם, עם ממצא עשיר ביותר, השייכים לאפיפליאולית בצפון הערבה.

מהתקופות ההיסטוריות עד לתקופה הרומית הממצא מועט וקשה להגדרה. מהתקופה הרומית, עד לתקופה האיסלמית הקדומה הממצא עשיר בחרסים. שרידים רבים של אתרי מגורים וחניה, הם מהתקופות האיסלמיות בנגב. מהמאה השביעית לספירה ועד ימינו. תועדו שרידים של חקלאות מזרע, גידול משק חי, בתי קברות, ומגוון מתקנים פולחניים. מתקנים מלווי דרך וקטעי דרכים, של דרך האורך שעברה במערב הערבה ודרכי הרוחב שחברו בין אדום לנגב, נקרו במהלך העבודה. עבודת הסקר מציגה את כל השרידים, שהכותב שהה בהם, באזור הנחקר. חלק מהשרידים שויכו לתקופות מסוימות, על פי הממצא הקטן והערכת הכותב. למרות שהשרידים תפקדו לאורך תקופות רבות, כמו אתרי החניה והמגורים הרבים. בעתיד יהיה צורך לשוב לחלק מהאזורים והאתרים להמשך עבודה. מטבע הדברים יש יותר שרידים וממצאים מאוחרים מאשר קדומים. מה שהביא את עבודת הסקר להיות גם אתנוגרפית וגם ארכיאולוגית. העבודה מציגה חלק, ממצאי השרידים הקיים ומהווה בסיס להמשך מחקרים ושימור אתרים. המאמר מציג את השרידים החומריים וכן מעט מהתרבות הרוחנית, במדבר צחיח קיצון. בחלק מתיאור השרידים והממצאים, יש הרחבות מידע של הכותב.

--עבודת הסקר נעשתה בהיתר של רשות העתיקות. פקח האזור, מר גרגורי סרי, הגיע לערבה להכרזה על אתרים מעת לעת. שתי משבצות סקר (240, 241) נפתחו בדרום האזור, במהלך ביצוע הסקר.

--הדוח המוצג אינו מהווה עבודה אקדמית. הממצאים של הדוח מהווים בסיס לעבודות מחקר אקדמיות.

--תיקיות האתרים, דוח האקסל והמפות הכלליות של האתרים נמצאים אצל הכותב, ואצל מר רחמים שמטוב מ"מרכז המדע".

## תודות לחברים וממלאי תפקיד שליוו אותי בעבודה

- לחנן גינת שאפשר לי לערוך את הסקר במסגרת "מרכז המדע".
- לעוזי אבנר שלמדתי ממנו חלק גדול מהידע שלי .
- לאיתי עבאדי שמלווה אותי בטיפול בחומר הפרהיסטורי.
- לרועי גלילי שנתן עצות חשובות לאורך הדרך וביצע עריכה לעבודה.רועי שכיוון אותי למספר אתרים חשובים.
- לרחמים שם טוב שבמסירות קלט את הדוחות שלי והכין את המפות המלוות את הסקר.
- לזיאד אל מיסק ובני משפחתו שלימדו אותי על החיים במדבר בדורות הקודמים ומסר לי חפצים בעלי ערך למשמורת. לאילן סתווי שכתב שני מאמרים ממידע שאספתי מהשטח על חקלאות מזרע והפך את המידע מהשטח לפרסום מדעי.
- לגרגורי סרי, פקח רשות העתיקות, שיצא איתי לראות ולרשום אתרים בשטח.
- למי גודר על הפרסום החשוב, של הממצאים מהפליאולית התיכון, שסותתו בטכניקה נובית.
- תודה ענקית לברק קורן,שעזר לי לעבוד עם המחשב ותוכנות הכתיבה השונות.

## רשימת איורים

עמוד	מספר האיור
9	איור 1 : אזור הסקר
11	איור 2 : אבני יד
13	איור 3 : שתי שיטות להפקת נתזים בטכניקת לבלואה
13	איור 4 : גרעיני לבלואה
14	איור 5 : פריטים מוסטריים וניאוליתיים
14	איור 6 : ממצאים מצפון למושב עידן
15	איור 7 : ממצאים מצפון למושב עידן, מכתש ועלי
16	איור 8 : הר גבים תמונת רחפן
17	איור 9 : בסיס סוכה ושרידי חניה ניאוליתית
18	איור 10 : מתקן שיניות ממערב לספיר
19	איור 11 : מתחם מקודש מנחל רחש
20	איור 12 : מצבות תפילה
20	איור 13 : צילום מתחמים מקודשים באזור צוקים
21	איור 14 : מתחמים מקודשים ואתר רודדי
23	איור 15 : תאי פולחן ומצבה
24	איור 16 : אתר הספלולים
25	איור 17 : כלי צור ניאוליתיים
26	איור 18 : פרפורם ולהב ניאוליתי
26	איור 19 : חרסים ניאוליתיים
27	איור 20 : חרוטות סלע ברונזה קדומה
29	איור 21 : הערבה התיכונה במפת ניוקומב
31	איור 22 : חרוטות סלע של מצבה עלי חיים וכתובת תמודית
33	איור 23 : חרס נבטי ושבר צלמית
34	איור 24 : מטבעות נבטיות
35	איור 25 : שרידי מערכת השקיה מעין תמיד
36	איור 26 : מטבעות רומיות ובזנטיות

37	איור 27 : בסיסי סוכות מרמת צופר
37	איור 28 : קבר במפנה איסלמי
40	איור 29 : מיחרבים
39	איור 30 : ערמות חצץ כגלי תפילה
41	איור 31 : דרך אורך בערבה
43	איור 32 : חרס איסלמי
44	איור 33 : פריטי חרס וזכוכית תק' איסלמית קדומה
45	איור 34 : מטבע איסלמי קדום
45	איור 35 : כתובת ערבית קדומה מנחל זעף
46	איור 36 : חץ ברזל וחרס ממלוכי
46	איור 37 : אתרי מגורים
49	איור 38 : משטח אוהל ותנור אפיה
50	איור 39 : משטח אריגה ומערום אבנים
50	איור 40 : מטמורה בנויה בצניר
51	איור 41 : כוכי אחסון
52	איור 42 : מטמורות חפורות
53	איור 43 : משטח לצאן וגדרת צאן
54	איור 44 : מפחמה וקו אבני בחלקה חקלאית
57	איור 45 : חרוטות סלע מאוחרות
58	איור 46 : כלים מגיר רך
60	איור 47 : חפצי עץ וברזל
60	איור 48 : חפצי עץ, מתכת, עור ואבן
62	איור 49 : כלי חרס עזתיים
63	איור 50 : חפצים קטנים
64	איור 51 : כלי מתכת
64	איור 52 : מכתשי ברזל
65	איור 53 : סנדלי עור, מוטות עץ, סיבים וכלי אריגה
66	איור 54 : כלי עבודה וחפצי בית

## רקע גיאוגרפי ואקלימי בהקשר לאדם

גבולות שטח הסקר (איור 1) - ממזרח נחל הערבה, מדרום גבעות חמדה וגבעת לובן, ממערב שולי הר הנגב, בצפון משקעי תצורת הלשון ונחל סייף. אזור הסקר נטוי מדרום לצפון. באזור מושב פארן, הרום סביב 100 מטר מעל לפני הים. באזור עידן הרום 150 מטר מתחת לפני הים. אורך האזור 72 ק"מ רוחבו המרבי 17 ק"מ.

אזור הסקר מהווה יחידה גיאוגרפית עם מספר מאפיינים.

במזרחו נחל הערבה, מתאפיין במשקעי אבן חול וקונגלומראט. בנחל עצמו צומח עשיר רב שנתי של שיטים, אשלים, רותם ופרקרק פרסי. במספר קטעים של נחל הערבה, היו מי תהום גבוהים (רגולסקי, 1996), בהם היו נביעות מים (עין מרזבה) ואפשרות לחפירת בורות מים עונתיים (תמילות). בדרום אזור הסקר, גבעות לובן וגבעות חמדה, יוצרות חיץ מהמישורים הגדולים שנחל חיון ונחל קצב עוברים בהם. בצד המערבי, שולי הר הנגב מתרוממים וכן נמצאים מעיינות ושרידי נביעות, שהתפתחו בהקשר להיווצרות כיפות גיאולוגיות, של מזרח הר הנגב (אנמר 2005, רוזנטל 1995 ע'28-29). מקורות מים אלו אפשרו חיים במדבר הצחיח לאורך כל השנה. ליד מקורות מים אלו, נחפרו בעבר, בורות להעצמת שפיעת המים ובהמשך נחפרו בארות ומתקני מים, שהוקמו בתקופות הקלאסיות. משקעי הטרוורטין ליד מקורות המים משתרעים על שטחים נרחבים, מזהים בתוכם, מאובני צמחים הזקוקים לסביבה לחה, כמו קנה, סוף, דקלים ורחבי עלים (צפצפת פרת?). כמו כן מוצאים שבלולי שחריר נחלים (מלנפסיס) משני מינים. חלק גדול ממשקעי הטרוורטין, גילם צעיר מ- 1 מיליון שנה. אלו תקופות בהן האדם כבר חי בערבה (אנמר 2005 ע' 81-83). בצפון האזור, מצפון לחצבה מופיעים משקעי ימת הלשון, שממערב להם ישנה סידרת מעיינות, עם מי תהום גבוהים כעין עופרים, עין אמציהו, עין ימלוח. משקעי טרוורטין וקרקע אפורה, באתרים נוספים, מציינים נביעות שחרבו בעבר.

נחל פארן ונחל הערבה, הזורמים צפונה לעבר ים המלח, מקיימים צמחיה רב שנתית עשירה, בזכות

השיטפונות המגיעים מאזורים, עשירים במשקעים, מסיני, מהנגב והרי אדום. צמחיה שהיוותה מקור

אספקה של מזון לאדם ובהמה, צל, מקור עץ לבעירה, ולהכנת כלים.

מתאר גבעות הגיר (חבורת עבדת) וגבעות אבן החול (חבורת חצבה) יוצר מחסות סלע טבעיים רבים. מחסות שנוצרו בין שכבות סלע קשות לרכות. מחסות שהגנו על בני האדם ובעלי החיים מקור החורף ולהט הקיץ. בתוך שכבות אלו מופיעים מגוון סלעים ואבנים, שהיוו חלק מחומר הגלם ומקבות לסיתות כלי אבן. כמות המשקעים השנתית הממוצעת באזור ב- 10 השנים האחרונות 38 מ"מ אך היו גם שנים שחונות לגמרי בעבר, וההבדלים בכמויות הגשם בין שנה לשנה גדולים מאוד. הטמפרטורה הממוצעת בחורף 18 מעלות הטמפרטורה הממוצעת בקיץ 32\_ מעלות.

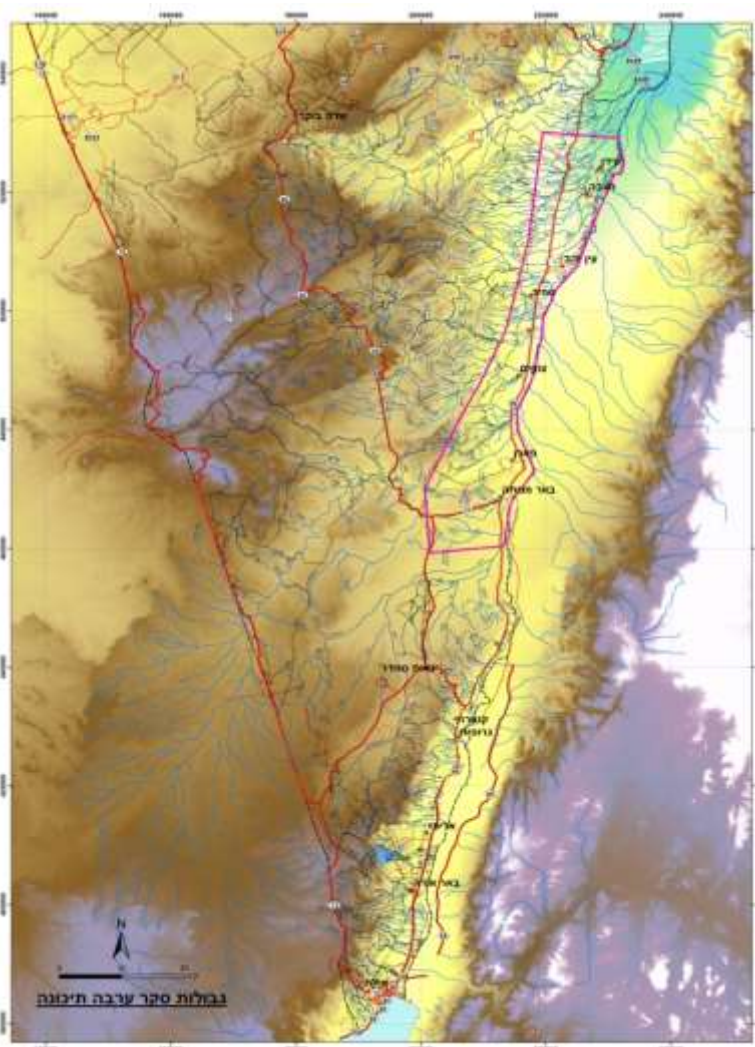
## עבודת הסקר

מטרת העבודה היא להציג את המצאי, של אתרי המורשת (ארכיאולוגיה ואתנוגרפיה) בערבה התיכונה. אותם אתרים קטנים, הפזורים בשטח שלא נחפרו ונחקרו בעבר. בשונה מהאתרים הגדולים שנחקרו, כתמר המקראית, מואה, מתקני המים בעין יהב, גבעת הסיגים מול ספיר, הכפר האיסלמי בנחל שחק ועוד. תועדו נקודות ממצא של פריטים בודדים, אתרים בעלי חשיבות, שבילים עתיקים וכל מתקן, של תרבות מסורתית. באתרים אלו יש מידע רב, על קיום האדם, מתקופות קדומות ביותר (1.5 מליון שנה) ועד לדורות האחרונים. מיעוט ממצאים במדבר, קשורה גם לעובדה שתושבי המדבר ייצרו מעט חפצים וחלקם היו מחומרים מתכלים.

הקושי בביצוע סקר מסוג זה, נובע מכך שיש מעט חומר פיסי וחלק גדול מהאתרים הם חד שכבתיים אך רב תקופתיים. בנוסף לכך, אופן השימוש באבנים לבניית המתקנים לא השתנה כמעט לאורך הדורות. כפי שמדווחים סוקרים אחרים בנגב (אבני, תשנ"ב ע' 11. היימן 1999 ע' 119). ללא בדיקות מעבדה, קשה מאוד להגדיר את גילם של השרידים הבנויים. יש כאמור מעט פריטים קטנים וכנראה שהשימוש בקרמיקה היה מוגבל.

## תיאור העבודה

הסקר כאמור, לא מכסה את כל שטח העבודה, כמקובל בסקרים של רשות העתיקות, אלא דוגם תת אזורים. למרות זאת, יש הרבה מידע חדש בעבודה. יש תוספות בשטח הנסקר, ביחס לתכנון המקורי. במהלך העבודה, נפתחה לכל אתר ונקודת ממצא, תיקיה בסדר מספרי רץ. תחילה נרשמו הפרטים ביומן עבודה ידני בשטח, בתוספת שרטוטים כפי הצורך, ובהמשך במחשב. בתיקייה שהוכנה, לכל אתר, יש צילומים ודף תיקני של רשות



איור 1: אזור הסקר (מצוין בתוך הקו הורוד). הוכן באדיבות מר רחמים שם טוב.

העתיקות, עם נקודות ציון לאתר, תיאור מילולי של השרידים ושל הממצאים הקטנים. בנוסף מולא דוח אקסל, שנשלח למר רחמים שם טוב, טכנאי מחשבים מ"מרכז המדע", לאחסון והכנת מפות. אתרים

גדולים עם מתקנים רבים מופו בעזרת תוכנת g.i.s ע"י רחמים. העבודה לוותה ע"י ד"ר עוזי אבנר, ד"ר חנן גינת ומר איתי עבדי מ"מרכז המדע". בפרק האחרון המוקדש להווה (2.5), חלק מהחפצים והמתקנים מצוין שמם בערבית. כל הצילומים בעבודה נעשו ע"י הכותב, למעט היכן שצוין שם הצלם.

## פרהיסטוריה

הממצאים הקדומים ביותר עשויים להיות מקבילים לממצאים מאתר עובדיה בעמק הירדן, שגילם 1.4-1.6 מ.ש. לפני זמננו מהתקופה הפליאוליתית התחתונה. מהתקופה הפליאוליתית התיכונה, נמצאו גרעיני לבלואה משני טיפוסים ונתזי מטרה. מהתקופה הפליאוליתית המאוחרת, נמצאו כלי צור ופסולת סיתות בעיקר לאורך ואדיות. מעניין במיוחד ממצא הקשור לנסיגת ימת הלשון בצפון הערבה. במהלך העבודה נסרקו, שטחים סמוכים למקורות מים טבעיים, בהנחה שאפשרו תנאי קיום נוחים יותר. נבדקו שרידי נביעות מהדורות האחרונים ומשקעי טרוורטין המעידים על מקור מים קדום. הממצא סמוך למקורות המים מכל התקופות היה דל למעט בבאר מנוחה. בשרידים מהתקופה הניאוליתית והכלכוליתית, מזהים אתרי חניה, מתחמים מקודשים, אתרים רודדיים ושינויות. הממצא הקטן כולל כלים דופניים, מגרדים, גרעינים ולהבים.

### פליאולית תחתון (1.6 מ.ש. - 0.2 מ.ש.)

הממצא כולל בעיקר אבני יד, שנמצאו באתרים שונים בשטח העבודה (איור 2). אך רובם נמצאו בדרום האזור מדרום לכביש 13 ומצפון לנחל פארן. הכלים דומים לממצא מנחל ציחור (גינת 1997 ע' 170-183). חלק קטן מהן עשוי מצור ורובן מקוורצוליט וגיר. מעניינת ההעדפה לקוורצוליט על פני צור. למרות שיש שפע צור משובח בקרבת מקום. אורך אבני היד מ 5 ס"מ עד 17 ס"מ. מזהים מספר דגמים של עיצוב. א. מעין טיפה. ב. ספרואיד. ג. אליפטי. ד. חוד. ישנם פריטים, שהוכנו מחלוקים של צור וקוורצוליט וניתן עדיין לזהות, את קליפת האבן הטבעית עליהם, בצד הנגדי לחורפה. חלק מהכלים הוכנו מנתזים גסים, וניתן לזהות את נקודת ההקשה הראשונה, שהסירה את הנתז הגס מהגלם. העיצוב של רוב הפריטים גם עם מעט סימני התזה, של נתזים עבים, אך ישנם גם כלים בעיצוב מוקפד עם שפע התזות שטוחות ונאות. אבני יד שהיו חשופות לאוויר זמן רב, נראות שחוקות יותר מאבנים שהיו בתוך הקרקע.



איור 2: מימין אבן יד אובלית מאזור חצבה. משמאל אבן יד מאורכת מאזור פארן. שני הפריטים מצור במספר אתרים תועדו מעל לחמישה פריטים באתר, אך ברוב האתרים נמצאו אבני יד בודדות. מכאן ניתן להניח שרוב הממצאים לא נמצאים באתר המקורי. רק באתר אחד, בנחל זעף, יתכן וקיים קשר בין הממצאים לשכבת הקרקע שעל פניה הם נמצאו. אבני היד, נמצאו בדרך כלל, על גבי דרדרות בליה של סלעי קונגלומראט, של תצורת חצבה ותצורת הערבה. אך נמצאו גם על סלעי הגיר של חבורת עבדת וסלעי הצור של תצורת משאש. לא נמצא קשר ברור, בין מקורות מים ששפעו בעבר והותירו משקעי טרוורטין פלייסטוקנים, לממצאים. בחלק מהאתרים נמצאו נתזים גסים, שזיהויים בספק. מצפון לרכס מנוחה רוב אבני היד מקוורצוליט שמקורו כנראה בתצורת הערבה. אם כי יש קוורצוליט גם בתצורת חצבה (מיוקן) ותצורת מור (אאוקן). מדרום לרכס מנוחה, רוב אבני היד מצור. רוב הכלים נמצאו ע"י המחבר, אך חלקם נמצאו ע"י תושבי האזור, שגם סיפקו נקודות ציון ותמונות לממצאים.

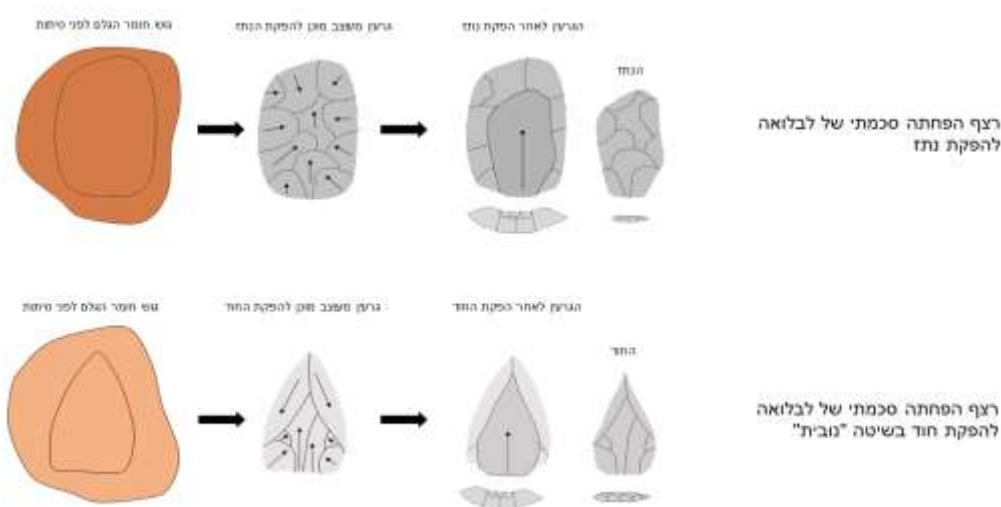
### **פליאולית תיכון, פליאולית עליון ( 200,000 שנה- 22,000 שנה לפני זמננו)**

אבני יד נאות, מגרדים, מקרצפים, שברי כלים ופסולת סיתות נמצאו באתרים רבים. החומר המובהק לתקופה זו, אלו גרעיני הבלואה ונתזי המטרה שהוסרו מהגרעינים היחודיים. פסולת הסיתות האופיינית, לטכניקת לבלואה, נמצאה באתרים רבים.

בדרום אזור הסקר, במספר אתרים, מצא הכותב, גרעיני לבלואה מיוחדים, שאיתי עבדי היה הראשון שהגדיר אותם, כפריטים שהוכנו בסגנון נובי (Goder 2016). טכניקה של סיתות שכמעט ולא הייתה

מוכרת בארץ, אך מוכרת מערב הסעודית, מדבר נוב ומזרח אפריקה. הגרעינים האמורים נמצאו על מישורי צור ובאתרי כריה וסיתות, עם חומר גלם משובח (תצורת מור-חב' עבדת). כמו כן נמצאו נתזי מטרה אופייניים לטכניקה. נתזים בצורה של חודים ונתזים מעוגלים (איורים 3,4). עבודת מחקר על החומר הייחודי שנתגלה בערבה ובנגב נכתבה בהובלת ד"ר מיי גודר ומר איתי עבדי (Goder 2016), p' 4-9). בעבודת המחקר של גודר צוינו רק שני אתרים בהם תפוצת החומר ה"נובי" הייתה גדולה. אתר אחד סמוך לנחל פארן ואתר סיתות סמוך לנחל ציחור (תצ' מור). חשוב לציין שבאתרים רבים נוספים נמצא חומר רב של טכניקה ייחודית זאת. רוב הממצא הוכן מצור אך נמצאו גם פריטים מקוורצוליט. רוב פריטי הקוורצוליט, נמצאו באזור קיבוץ יהל, מחוץ לאזור העבודה. מקור הקוורצוליט שם, היה נהר קדום, המכונה "נהר אדום", שחצה את הערבה ממזרח למערב, מהרי אדום, לפני פתיחת הבקע. (גינת 1997 ע' 28).

באתרים רבים נמצאו גרעיני נתזים, גרעיני להבים, נתזים ולהבים, אופייניים לתרבות המוסטרית, השייכת לתקופה זאת. מאידך יש באתרי הסיתות גם פריטי צור מתקופות אחרות, בעיקר מהניאולית (איור 5). רוב אתרי הסיתות נמצאו ליד ועל שכבות צור של חבורת עבדת, אך גם על גבי גיר מתצורת מנוחה עם צור ורוד/סגול (איור 5). באתרי הסיתות מזהים מקבות מגיר, קוורצוליט וצור יבוא שמקורן שונה ממקור הגלם.



איור 3: שתי שיטות להפקת נתזים בטכניקת לבלואה. הוכן באדיבות איתי עבדי.



איור 4: מימין גרעין לבלואה בטכניקה "נובית". משמאל נתז מטרה.



איור 5: מימין פריטי צור מוסטריים. במסגרת מגרד ולהבונים ניאוליתים. משמאל פריטי צור שהוכנו מצור ורוד/סגול, מתצורת מנוחה מאזור עין שחק.

### פליאולית מאוחר (11500-22,000 שנה לפני זמננו)

באתרים רבים מזהים פסולת סיתות, נתזים, להבים וגרעינים מהתקופה. בעיקר על תצורת מור בקרבה לצור משובח. רוב האתרים נתגלו בדרום האזור, בנחל צופר, נחל זעף, גבעות חמדה ועוד. סמוך לעין שחק ובנחל נמיה, צוינו אתרי סיתות על גבי צור סגול מתצורת מנוחה. פריט מעניין נמצא בנחל עשוש, (איור 6) של אבן שטוחה מחורצת בדגמים גיאומטריים של קווים ועגולים (בר יוסף 2008, ע' 227).



איור 6: אבן מחורצת מנחל עשוש.

בצפון האזור הנסקר, על גבי תצורת הלשון, נמצאו אתרים רבים עם להבים, להבונים, מיקרוליטים, גרעינים משוכללים, עשויים מצור ברמה גבוהה ביותר, חלקם בהקשה לא ישירה. החומר הוגדר לראשונה ע"י מר איתי עבאדי, בסיור בשטח כשרידיים מהתקופה האפי פליאוליתית ובעלי מופע של התרבות הכברית.

מקור רוב כלי הצור שם, מתצורת מור (אאוקן) וצור מתצורת מנוחה (סנטון). כמו כן נמצאו אבני שחיקה, אבני כתישה מגיר, מקוורצוליט, מבזלת, סקוריה (בזלת אוורירית שצפה על ימת הלשון) אבן חול ועוד (איורים 7,8). מקור הגלם וכלי העיבוד כנראה ממשקעי הקונגלומראט של תצורת חצבה ותצורת הערבה וכן מתוך סלעי המקור. באתרים זוהו גם עצמות ושיניים של יונקים גדולים. כנראה של חמורים וסוסים. סמוך לריכוזים הגדולים והצפופים בממצאים, יש שכבת אפר בעובי שבין 20 ס"מ ל- 40 ס"מ, כנראה של צמחים ששגשגו ליד המעינות והביצות שהיו בעבר. סמוך לחלק מהאתרים מזהים טרוורטין, מה שמצביע על מקורות מים שופעים ביותר שהיו בסמוך ומים שהיו בהם מומסי רבים (גיר בעיקר). האתרים נמצאים בתוך שכבות של בוץ קדום ומשקעים דמויי לס. רוב האתרים, סמוכים לאפיקי זרימה קרובים לנחל הערבה. יש כנראה קשר ישיר בין נסיגת ימת הלשון לאתרים, שהתבססו על אותם מקורות מים וצומח, שהתבססו על קווי החוף הנסוגים. יתכן שככל שהחוף של ימת הלשון נע צפונה, אזור הביצות והנביעות נע צפונה. |עבודת הדוקטוראט של איתי עבאדי, שתעסוק בחומר זה החלה בספטמבר 2018.



איור 7 : ממצאים מצפון למושב עידן. מימין גרעין להבים. משמאל מגוון פריטי צור על גבי הקרקע.



איור 8 : ממצאים מצפון למושב עידן. מימין עלי בזלת מלוטש . משמאל מכתש בזלת.

### **ניאולית/כלכולית (11500-3600 לפנה"ס)**

ישנם בשטח שרידים ומתקני אבן השייכים לתקופות אלו, על סמך עבודות קודמות (אבנר 2002). יתכן ואף תוואי הדרך העתיקים, שחלקם עדיין בשימוש, החלו להתגבש בתקופות אלו. מתקנים מלווי דרך, של שיניות, מתחמים מקודשים גדולים, אתרי חניה, אתר ספלולים, קברים וגלי אבן. רוב השרידים קרובים

לדרך האורך ודרכי הרוחב, שחצו ממערב למזרח את הערבה. אתרי פולחן קטנים (מתקנים רודדיים) נמצאו לרוב באתרים מבודדים, על ראשי גבעות ושלוחות.

בסקר נמצאו פריטים קטנים רבים של תקופות אלו, בעיקר כלים דופניים מצור, פסולת סיתות וחרסים. ממצא דל מהניאולית נמצא ליד עין רחל, עין וובה (בסיס צה"ל בעין יהב), כיפת שביה וליד שרידי נביעה מצפון לצופר. יתכן והלחות והמליחות בקרקע, יצרו הרבדות של מלח ואבק שהעלימו את השרידים (רוזנטל 1995 ע' 42-47).

רוב הכלים סותתו מצור, אך נמצאו גם כלים מקוורצוליט ומגיר. רוב פריטי הצור ששימש לסיתות, מקורו בתצורת מור (תק' אאוקן), אך נמצאו גם פריטי צור חום מתקופת הטורון וצור אדום-סגול מתצורת מנוחה 2 (תק' סנטון). פריטים בודדים הוכנו מצור משאש. מקור הקוורצוליט משני מקורות כנראה. א. מתוך שכבות הגיר של חבורת עבדת. ב. מתוך סלעי התלכיד, של חבורת חצבה וקונגלומרט הערבה. מהתקופה הניאוליתית/כלכוליתית נמצאו כלי אבן ופסולת סיתות במספר אתרים. כילפות דו פניות וגרזני אבן.

האתר החשוב מבחינת הגודל לתקופה, בשטח הסקר, אלו מכרות הצור בהר גבים.

## **תיאור האתרים החשובים והממצאים**

### **אתרי הר גבים**

בהר גבים נמצאים מאות בורות חציבה בגיר, של תצורת גרופית, להשגת צור משובח (איור 9). האתר נסרק ע"י ד"ר זאב משל, פרופ. אבי גופר ופרופ. רן ברקאי בעבר (גופר, ברקאי 2009). האתר נסרק ע"י ד"ר זאב משל, פרופ. אבי גופר ופרופ. רן ברקאי בעבר. במהלך 2016 האתר הוכרז כחוק ע"י רשות העתיקות. המחקר נמשך כעת ע"י החוקרים המוזכרים. האתר משתרע על פני מאות דונמים, על גבי המדרונות המזרחיים של ההר. צוינו 10 ריכוזי בורות ע"י המחבר. הבורות בעומקים שבין 0.7 מטר ל 1.2 מטר. אבני הגיר שנחצבו, מסודרות בהיקף הבורות, בחלקם בצורה של קיר בנוי. באתר הענק שפע של נתזים, להבים, להבונים וגרעינים. חלקם הוכנו בהקשה ישירה וחלקם בהקשה עקיפה ובאיכות גבוהה ביותר. באתר מזהים סדנים לעבודה ומקבות, מגיר, צור, אבן חול, גרניט ובזלת. יש מעט כלים מושלמים.

האתר שימש כנראה, כמקור לגלם בעיבוד ראשוני. החומר שיצא מהאתר, כנראה היה של להבים, גרעינים ופרפורמים (קדם כלים). רוב הפריטים נראים כשייכים לניאולית/כלכולית. ההיקף הגדול, של השטח החצוב, מצביע על כך, שהצור החצוב, שימש בעיקר מחוץ לאזור הקרוב, הצור היווה כנראה בסיס לסחר חליפין.



איור 9 : אחת השלוחות של הר גבים, עם עשרות בורות חציבה לצור (צילום רחפן באדיבות רועי גלילי) .

### אתרי מגורים

באתרי חניה, ניתן לזהות מתקני אבן פשוטים מאבנים בודדות, המוצבות במנח לא טבעי (איור 10 שמאל) . מתקנים הדומים לממצא מנחל ציחור (גרוסמן 2017). בחלק מהמתקנים תועדו כילפות וגרזנים. המעניין במתקנים אלו נמצא סמוך לנחל רחש. אותרו שם ארבעה מתקני אבן ומצבת תפילה. בקרבה תועדו חמש כילפות ושלושה גרזני אבן. באתרים דומים במערב רכס מנוחה, נמצאו מתקני אבן ומצבות תפילה וכילפות .

דגם נוסף של מבנים, אלו בסיסי סוכה אליפטיים או עגולים, עם פתח לכיוון מזרח בדרך כלל. מתקנים כאלו תועדו במקומות רבים בנגב, הקדומים ביותר הם מהניאולית. מתקנים אלו שימשו עד לדורות האחרונים את תושבי המדבר (עיין סעיף 2.7.1) ומוצאים בהם ממצאים של פריטי צור, קרמיקה ניאוליתית, קרמיקה רומית ועד קרמיקה ע'זתית. יש בהן שרידי מדורות מאוחרים, כמו כן מתקנים אלו תוחזקו על ידי מי ששכנו בהם, עד לדורות האחרונים. בסיסי הסוכה נבנו כקירות בני מספר נדבכים.

בגובה של 0.5 מ' עד 0.8 מ'. עמוד עץ הוצב במרכז ועמודים נמוכים יותר בהיקף, שנשאו ענפים גדולים כרדיוסים על גביהם. על ענפי הרדיוס הונחו ענפים קטנים. שכבת השיחים, של צמחים ארומטיים, יצרה משטח צפוף, שעליו הונחו יריעות עור, או מחצלות, עליהם נערמה שכבת עפר. לעיתים הונח עפר ישירות על גבי השיחים. כנראה שהמבנים בעבר הוקמו ותוחזקו כמו המבנים בעת החדשה. במתקנים בדרום הערבה, בהם קיים עדיין גג, רוב השיחים שהונחו ככיסוי, הם של צמחים ארומטיים, כגון אכיליאה, געדה, לענת יהודה ופרעושית גלונית. לא הובחנו סימני טרמיטים במבנים, שנותרו בהם חלקי עץ, כנראה בזכות צמחים אלו.



איור 10 : משמאל מתקני אבן ניאוליתיים מנחל רחש. מימין בסיס סוכה שהיה פעיל מהניאולית ועד לדורות האחרונים, מאזור צוקים.

### מתקני השיניות

מתקני השיניות שמלווים את הדרכים כנראה הוקמו כבר בניאולית (אבנר 2002 ע' 127). מתקני שיניות רבים תועדו בדרכים העולות מהערבה להר הנגב. בנחל עומר, בנחל נקרות ונחל מרזבה (דרב אל סולטאן). גם לאורך כביש 227 מצומת עידן לעבר מעלה העקרבים שפע מתקני שיניות (איור 11). מתקנים אלו בהקשר לדרכי הרחוב, תועדו בשנות השמונים, ע"י נחליאלי וישראלי פקחי רשות העתיקות. חשובים במיוחד, שלושה מתקנים מלווי דרך, בהקשר לציר האורך שממערב לנחל הערבה. מתקן עם ששה גלי אבן נמצא מצפון לחיבור של נחל עשוש לנחל הערבה. יתכן והמתקן קשור לדרך הרחוב המופיעה במפת ניוקומב. עארף אל עארף, מציין דרך זאת בשם אל סהלי (אל עארף ע' 136) כדרך

שפנתה למישר. ממזרח לקלדרה של ספיר, יש שני מתקני שיניות. הדרומי עם 13 גלים ולצפוני 24 גלים. במתקן הצפוני יש מבנה רבוע. במתקן הדרומי, יש שבר גיאולוגי שקוטע את המתקן ויש לשאר שהוא לא היה קיים בעת הצבת גלי האבן. שני המתקנים נמצאים מעל לנביעות החרבות, שמדרום לכיפת רחל (איור 11).



איור 11 : מתקן השיניות הדרומי ממערב לספיר. המתקן קטוע ע"י סדק גיאולוגי, שנוצר לאחר הקמת המתקן כנראה. חלק מהשיניות נמצאות על קו המצוק.

### **מתחמים מקודשים (מקדשים פתוחים)**

מתחמים מקודשים אותרו במקומות רבים במרחב. באזור צוקים, בנחל עומר, נחל פארן, נחל רחש ועוד. יתכן וחלק מהמסגדים הפתוחים מהתקופות המאוחרות היו בעברם מתחמים מקודשים (איור 13, 12, 15). חלקם מלבניים, חלקם מאורכים, חלקם עגולים (אבנר 2002 ע' 99-126. ישראל, נחליאלי 1998 ע' 145). מופיעים גם מתחמים בצורות יחודיות כמתקנים דמוי האות ש מנחל רחש ונחל באר. רק באתר אחד נמצאו יותר ממתחם מקודש אחד (איור 15). המתקן המקודש הגדול ביותר, 13x13 מטר, נמצא בנחל פארן כנראה בהקשר לדרך הרחב שעברה בקרבתו וגבי המים הסמוכים, במצוקי חדוד. בחלק מהמתחמים, אך לא רק בקרבתם, נמצאו מצבות תפילה (איור 13). רובן מאבן גיר, אך בודדות מאבן צור. במספר מתקני מצבה מזהים מסגרת אבנים, שמייחדת אותן בשטח.



איור 12 : מתחם מקודש, מנחל רחש, בצורת האות ש . צילום ותרשים.



איור 13 : צילומי גובה למתחמים מקודשים

בצוקים

### "מתקנים רודדיים"

מתקנים אלו הוגדרו ע"י ד"ר ע. אבנר כמתקני פולחן ( avner 2019 ). המתקנים הראשונים נמצאו והוגדרו באזור נחל רודד בהרי אילת , ע"י מוטי שמטוב ועוזי אבנר בסוף שנות ה-90 של המאה שעברה. הם ממוקמים לרוב על שלוחות וכתפי גבעות (איור 15 שמאל). חלק מהמתקנים ניצבים על מישורים מוגבהים. ממערב

לצוקים זהו 4 מתחמים רודדיים על ראשי משטחים של גיר. רוב המתקנים נבנו על סלעי גיר ובודדים נמצאו על סלעי קונגלומראט ומשטחי טרוורטין. רוב המתקנים נמצאו בדרום אזור הסקר. לכול המתקנים, יש שביל גישה נוח וכמעט כולם צופים על הנוף. המתקנים עשויים לוחות אבן דקים מגיר ו/או דולומיט. ברוב המתקנים הרודדיים מזהים שני מתחמי תפילה. אחד אובלי או מלבני במידות של 1.8 מ' על 8 מ' ואחד מעגלי קטן, כ-1.2 מ' קוטר.



איור 14: מימין מצבה מסותתת (לא באתרה) מדרום לצוקים. משמאל שלישית מצבות מחלוקי נחל, תחומות במעגל אבנים.

במתקנים ששמורים היטב, מבחינים, בשטח שבתוך המתחם שהוא מסוקל או שיש בו ריצוף. לעומת השטח שמחוץ למתחם שלא טופל. מעין הפרדה בין חוץ לפנינים או אולי קודש וחול? יתכן והכניסה למשטח הפנימי הייתה ללא מנעלים. חלק מהמתקנים בלויים מאוד והמתאר שלהם לא ברור. בחלק מהמתחמים, יש רק מסגרת אבנים אחת. או מתקן מאורך או מתקן מעוגל קטן. האבנים השטוחות, נעוצות בקרקע או מונחות על גביה, במנח אופקי. כך שלא תמיד ניתן לזהות את המיקום הראשוני, של האבנים השטוחות. ברשימה של מתקנים רודדיים לערבה ולרכס מנוחה, שהוכנה ע"י המחבר, במקביל לדוח הכללי, יש מעל ל-50 מתקנים.

**סמוך למתקנים ובתוכם מזהים פריטים קטנים יותר.**

א-- מצבות תפילה קטנות (פחות מ 30 ס"מ) חלקן טבעיות לגמרי (איור 16). חלק מהמצבות עם מעט עבודת סיתות וקידוח של חורים. הקידוח נעשה משני צידי האבן כך שנוצר חלל דו קוני. בחלק מהמצבות יש חורים טבעיים. ישנן מצבות רבועות או מעוגלות וישנן מאורכות, שקיבלו את הכינוי צלמים, עם סיתות עדין או בלעדיו, במגוון צורות (אבנר רודדים מאילת ע' 109-105). חלק מהצלמים עשויים מאבני גיר בהירות וחלקם מאבנים מבורזלות או מצור ובעלי גוון כהה. מגוון גדול של מצבות נמצאו בשלוחת עומר, יתכן בזכות שפע משאבי הסביבה, הקיימים בקרבת מקום.

ב-- תאי אבן רבועים וזעירים (פחות מ 20 ס"מ), מוצאים משולבים במתחמי התפילה ולעיתים ללא קשר אליהם (איור 16). התאים שאינם משולבים במתקנים קדומים מאוד, מזכירים את המבנים הזעירים, שמתאר שבתאי לוי מסיני שהוכנו ע"י ילדים, בדורות האחרונים כהדמיה לאהלים ובתים (לוי 1987 ע' 141).

ג-- במתקנים הרודדיים, מוצאים לעיתים פריטי צור של להבים, נתזים, פסולת סיתות, כילפות. כמו כן ישנן אבנים נאות של חלוקי קוורץ (ביצי יונים), צור, גרניט, פורפיר, גבישי קלציט וקוורצוליט בגוון וורוד. באתרים רודדיים ברכס מנוחה, נמצאו חרוז מעצם או צדף וחץ צור (דגם בבילוס).

### **שרידים סמוך למקורות מים**

סמוך למקורות מים, שהיו שופעים עד לפני כמה עשורים ובעבר הרחוק כמובן והיה צפי לממצא רב. אך לא נמצאו שרידים רבים. כמו כן לא נמצאו פריטים קטנים. כיום מזהים את מקורות המים החרבים, על פי שרידי צמחית המים שהותירו עפר אפור מהתפחמות חומר אורגני ומשקעי הטרורטין. יתכן וההמלחה של הנביעות והתגבשות הגיר מכסים על הממצאים. רק בבאר מנוחה היה אתר עשיר בממצאים (רגולסקי 2016 ע' 8).

האתרים הקרובים למקורות מים שנבדקו בסקר הם:

א-- עין רחל על גבי משטח של טרוורטין נמצאו נתזי צור משובחים, כמו כן נמצא תא זעיר עשוי מלוחות אבן.

ב-- עין זובה (שרידי נביעות ממזרח לבסיס צה"ל עין יהב) נמצאו פריטים בודדים. יתכן ובשטח בסיס צה"ל היו שרידים נוספים מהניאולית.

ג-- מדרום לנחל שלהב נמצאים שרידי נביעה עם בור חפור. ליד הבור נמצאו נתזים משוכללים ומכתש מאבן גיר.

ד-- ליד מתחם הלולים של צופר, יש ריכוז של פריטי צור עשויים בקפידה, הכוללים נתזים ולהבים שחלקם הוכנו בהקשה לא ישירה והוסרו מגרעינים משוכללים.

ה-- בצפון שטח העבודה, בעין עופרים ועין אמציה נמצאו שרידים דלים של חומר ניאוליתי.

## קו אבנים

סמוך לבריכת צוקים נמצא קו אבנים מתעקל, באורך של 170 מטר, שמשמעותו לא ברורה. קוים דומים אך ישרים (K-lain), נמצאו בנגב ובמדבר יהודה ושייכו לניאולית. בקרבת מקום, נמצאו חרסים מהתקופה. כמו כן ממערב נמצאים מספר מתקנים רודדיים. ממזרח בשולי הישוב צוקים, שפע של מתקנים ניאוליתיים, של מצבות, מתחמים מקודשים וכן תועדו מספר כילפות אופייניות.



איור 15 : מימין שלישיית מתחמים מקודשים מדרום לצוקים. (צילום עם רחפן באדיבות ד"ר עוזי אבנר) משמאל מתחם מקודש רודדי בנוי מלוחות אבן ממערב לצוקים.



איור 16 : מימין שלושה תאי פולחן מלוחות גיר שטוחים ובתוכם פריטי אבן חומים. משמאל צלם זכרי לא באתרו עם סימני הקשה מאזור צופר.

### ספלולים

סמוך לנחל פארן נתגלו 8 ספלולים חצובים בקרטון. בין הספלולים יש חיבור של תעלות בעומק של 1 ס"מ בערך (איור 17). הספלולים בעומק 10 ס"מ בערך, קוטרם בין 9 ס"מ ל 15 ס"מ. שני ספלולים עדיין מלאים בעפר וניתן לבדוק את גילם. מתאר המתקן מזכיר מתקנים דומים החצובים בגיר קשה, מצפון הנגב ומדבר יהודה. על גבי הסלע יש חריטות עמוקות בכמה סגנונות, ומכמה תקופות כנראה. קו עם שני עיגולים. מתאר דמוי קשת או סמל ואגינלי. כמו כן מופיעים סימני וואסם מאוחרים. המתקן היה כנראה אתר פולחני, שנהגו בו להעלות קורבנות של חיות קטנות, כפי שמוכר בעוד מקומות בארץ. בקרבת המתקן יש פסולת סיתות, של גרעיני להבים, להבים, נתזים. מתחת לגבעה עליה נמצא מתקן הספלולים נמצאו כלי אבן דו פניים, אופיניים לניאולית.



איור 17 : מימין חלק ממתקן הספלולים עם תעלות המחברות בין חלקי הסלע הרמים לספלולים. משמאל חלק מחרוטות הסלע הנלוות ובהן קו ועיגולים וחפץ דמוי קשת או מתאר ואגינלי?

### פריטים קטנים

א. כלי אבן. ממצא אופייני ביותר לתקופות אלו הם כלים דופניים מאורכים (ברקאי 2012. גרוסמן 2017). כלים ששימשו ככילפות, מעדרים או גרזנים (איורים 18, 19). רוב הכילפות הוכנו מצור, אך נמצאו גם שני פריטים מגיר קשה וקוורצוליט. כלים אלו נמצאו באתרי סיתות רבים ובאתרי מגורים. חלקם פגומים ושחוקים משימוש. באתרי סיתות, נמצאו כלים שנפגמו במהלך הסיתות וכלים שלמים יותר. מופיעים במגוון של צורות, בחלקם צרים ודקים וחלקם עבים. יש כלים שהוכנו בקפידה ואחרים בעיבוד גס. כמו כן תועדו "קדם כלים" (פרפורמים) גדולים מאוד שנמצאו בכמה אתרי סיתות. מעניינים במיוחד פריטי הענק שחלקם ארוכים מ 22 ס"מ. יתכן ואלו פריטים, שנוצרו לא לשימוש רגיל, אלא למטרות של ייצוג (אייקון) או פולחן (ברקאי 2012 ע' 6-5).

נמצאו גם להבים, בעלי עובי ורוחב אחידים, עם קווי שבירה מקבילים, המצביעים על יכולת טכנית גבוהה, עם שליטה בחומר הגלם ובכלי העיבוד. להבים אלו הופקו בהקשה לא ישירה, בעזרת קרן אייל ומקבת עץ. בערבה מספר סוגי צור משובחים ביותר, שאנשי התקופה ניצלו היטב. צור שחור, דמוי אובסידיאן מוצאים בתצורת מור (חב' עובדת). צור ורוד/אדום בתצורת מנוחה (חבורת יהודה).



איור 18 : מימין גרזני אבן ניאוליתיים מנחל רחש. במרכז גרעין להבים דו כיווני ולהבים שהופקו בהקשה לא ישירה ומראים על יכולת טכנית גבוהה.



איור 19 : מימין פרפורם של כילף ענק באורך של 28 ס"מ. הכלי נשבר בעת הכנתו וחלקיו הושארו באתר הסיתות (צילום עוזי אבנר). משמאל להב ניאוליתי גדול מגבעות חמדה.

**ב. חרס** חרסים מסוף הניאולית נמצאו באתרים רבים (איור 20). חלק מהחרסים, דומים לחרסים מקומיים מהתקופה האיסלמית הקדומה. אופן הכנתם בשתי התקופות היה דומה. בחרס המאוחר יש פחות תוספים וכן יש מאפיינים לצורה ועיצוב. בחרסים הניאוליתיים מזהים רסק של אבנים (בעיקר גבישי קלציט לבנים) ומעט סימני קש. הכיור הוכן ביד ללא אובניים, השרפה נעשתה כנראה במדורות ולא בתנור יעודי לחרס, להפקת חום רב למשך זמן ארוך. על גבי חלק מהחרסים דגם עיטור אופייני (דגם חבל), המדמה חבל שהיה נקשר לכלי חרס. כמו כן נמצאו מספר ידיות מדף אופייניות לתקופות אלו (יש חוקרים המייחסים חרסים אלו לתקופות שונות). ההגדרה נעשתה בחלק מהאתרים על פי הממצאים והשרידים הנוספים בקרבת מקום.



איור 20 : מימין למעלה חרס ניאוליתי עם עיטור בדגם חבל, מאזור עידן. משמאל ידית מדף.

## תקופות היסטוריות

כמעט ולא נמצאו שרידים וממצאים במסגרת העבודה מתקופת הברונזה והברזל. נמצאו מעט קברי גל שיתכן והם מתקופת הברונזה. עבודות מחקר קודמות, מראות שמערך הדרכים הבינלאומיות שחצו את הערבה, התגבש סופית בתקופת הברונזה (אבנר 2002). הממצאים והשרידים החשובים באזור, מתקופת הברזל, נמצאו בתמר המקראית. מכאן ניתן להניח, שחיו בני אדם, בתקופה האמורה בערבה, גם מחוץ לאתרים. מעט ממצאים שייכים לתקופות הפרסית וההלניסטית, מתוך עבודת הסקר. חרסים נבטיים נמצאו באתרים רבים, אך בכמות קטנה. חרסים רומיים, ביזנטיים ואיסלמים קדומים מופיעים במרבית האתרים ובכמות גדולה.

מהתקופה האסלמית הקדומה מזהים, בנוסף לחרסים, אתרי מגורים עם מתאר בניה אופייני, מסגדים פתוחים, מחרבים וקברים במפנה לעבר מכה. מהתקופה הצלבנית והממלוכית כמעט ולא נמצאו שרידים. שרידי הדורות האחרונים נמצאו בשפע וחיבותם רבה להבנת הקיום המסורתי במדבר.

### תקופת הברונזה (1200-3600 לפנה"ס)

יש מעט ממצאים מובהקים לתקופה ארוכה זאת. חלק מפריטי החרס המקומי, שלא הוכן בבתי יוצר, המשוך לתקופות ניאוליתית כלכלית, יתכן והוא מתקופת הברונזה. חרס שהוכן מחוץ לאזור עם מאפיינים של התקופה לא נמצא בסקר. מקבץ חרוטות סלע מצפון לנחל ברק, עשויים בסגנון המזוהה עם התקופה, על פי מחקרים של השנים האחרונות (איור 21). מזהים בחרוטות יעלים, ראמים, צבאים ודמויות אנושיות. סמוך לאתר נמצאו פריטי צור מאוחרים (ניאולית-ברונזה קדומה)

מערך הדרכים לאורך הערבה ולרוחבה התעצב סופית, במהלך התקופה, על פי המחקרים מאזורים אחרים בנגב. (אבנר 2002, ע 126). דרכים אלו תפקדו עד לדורות האחרונים וחלקן עדיין מתפקדות. מבנה האזור, הנפרס מדרום לצפון, עם תשתית נוחה להליכה סמוך לנחל הערבה ובתוכו, מכוון להתפתחות של דרך אורך, ממערב לנחל הערבה, ולמספר דרכי רוחב, במקביל לואדיות היורדים לערבה ממזרח וממערב. חלק מדרכים קדומות אלו, ניתנות לזיהוי בצילומי לוויין (גוגל). מפת ניוקומב (1914) מתארת את הנגב, לפני השימוש ברכב מודרני, מציגה היטב את פריסת הדרכים והשבילים הקדומה (איור

22). על פי מפה זאת, דרך האורך מראש מפרץ אילת, עד לע'רנדל עברה במזרח הערבה והתפצלה לנתיב מערבי, מדרום לקיבוץ יהל של ימינו.

### דרך האורך

מזוהה בקטעי אלומות שבילים. יש קטע ברור מצפון לרכס מנוחה סמוך לנחל הערבה, בשטח ממלכת ירדן כיום. קטע נוסף לאורך 10 ק"מ זוהה במרכז הערבה מנחל שיזף לנחל דוחן ולאזור עין משק. בשני קטעים אלו מעל ל 15 שבילים מקבילים. הדרך ממשיכה צפונה במתאר של שביל בודד ומשתלבת בדרך למעלה העקרבים, העולה להר הנגב. רוחב השבילים מעל ל 60 ס"מ מה שמעיד על תנועת גמלים בעבר. לאורך התוואי אתרי חניה, קברים, מעט קרמיקה ופריטי צור.

קטע דרך זה, מופיע על גבי המפות משנות השישים של המאה הקודמת. כל דרך האורך של הערבה זכתה לעדנה בתקופה האיסלמית הקדומה (ברסלבסקי, עקבה, 1948 ע' 54). סעיף 2.3.5 להלן.



איור 21 : ראם , יעל וצבי מנחל ברק, מעוצבים בסגנון של תקופת הברונזה (על פי מר ליאור שוימר).

הדרכים הקדומות בקרבת תמר המקראית, לא אותרו. הדרכים המודרניות ובעיקר הדרך המנדטורית, כיסתה אותן. כנראה שיצאו מתמר שלוש דרכים, דרך מערבית למעלה העקרבים ושתי דרכי אורך.

א-- תוואי צפון מזרחי, המשיך לנחל אמציה שהיה נוח לתנועה, יש לאורך הנחל צמחיה עשירה ומקומות של צל רבים. בצפון הדרך, נמצאות נביעות המים העשירות של דרום ים המלח. לאורך התוואי נתגלו שלושה משטחים עם גלי חצץ, שמאפיינים דרכים עתיקות. במספר נקודות ממצא, צולמו חרסים משובחים מהתקופות הקלאסיות.

ב-- תוואי מערבי, המשיך מתמר המקראית צפונה, ממזרח לגבעות יועדן וחלף על פני עין עופרים ועין אמציה. תוואי זה חצה את נחל צין מדרום למצוק ההתקיים ועלה לנחל צפית ולנחל תמר ממערב למצוק.

### דרכי הרוחב

דרכים קדומות, חצו את הערבה התיכונה במספר תוואים. חלקן היו דרכים מקומיות וחלקן הפכו להיות דרכים בינלאומיות בתקופות הקלאסיות (הלניסטית-רומית-ביזנטית) עם שיפורים בעיצובן. בחלק מהדרכים עד היום ניתן להבחין בעבודות שנעשו בהן בתקופות אלו. האזור שמדרום לים המלח ועד למרכז הערבה הוכרז כאתר מורשת ע"י אונסקו בזכות אותן דרכים (2005). אך ישנן עוד דרכים/שבילים בשטח. חלק מהשבילים מופיעים במפת ניוקומב. ברשימת מעלות (נקבים) בספרו של עארף אל ערף, מופיעים מעלות ממזרח לערבה וממערב לה. שמות המעלות מתייחסים לנקודות היעד של הדרך או על פי הוואדי העיקרי שבו עברה הדרך. במסגרת עבודת הסקר, הוקדש זמן מועט לדרכים שנסקרו/ נחקרו והוכרזו בעבר.

קטעי דרך שנסרקו במהלך העבודה, מדרום לצפון. (איור 22).

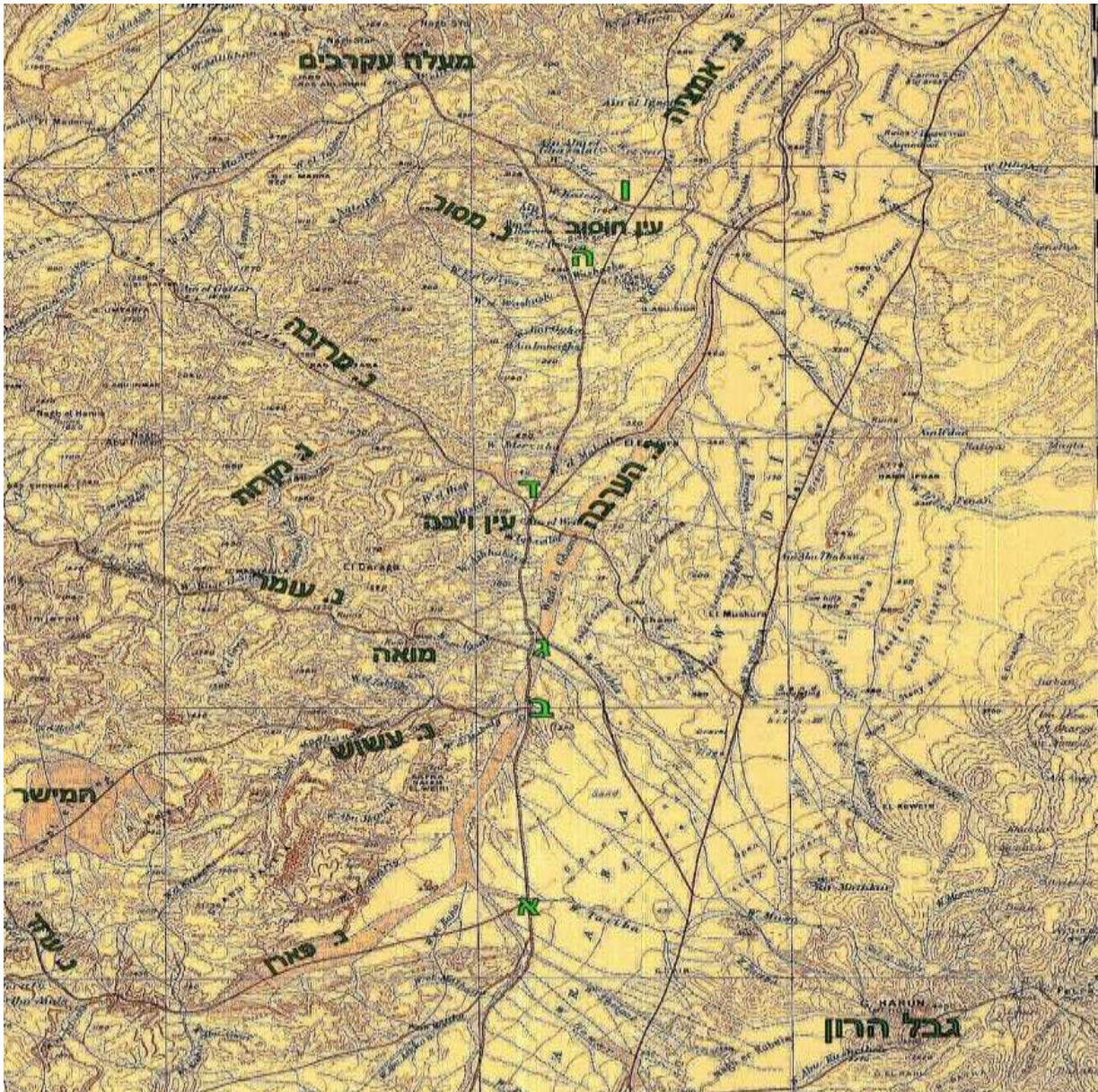
א-- דרך זאת מצוינת גם בדוח על רכס מנוחה (רגולסקי 1996) הדרך עברה בנחל פארן ועל גבי המישורים שמדרום לה. סעיף של הדרך במזרח רכס מנוחה, פנה לעבר באר מנוחה (איור 22). דרך זאת נסקרה בעזרת מור הורוביץ (2015) במסגרת עבודת חקר. על פי רשימת המעלות של עארף אל עארף הדרך קרויה אלערוד (ערוד) ואלג'יראפי (פארן). הדרך המשיכה מערבה לעבר באר אשלים, בנחל פארן (אל ערף 1936 ע' 136). ממזרח למקום החצייה של כביש 40 כיום את הנחל, הדרך המשיכה לעבר

באר עדה וביר אל עוברת. הסעיף שפנה לבאר מנוחה, נטה מערבה בשלושה תוואים שהתכנסו לעבר באר אשלים. תוואי אחד עבר מדרום לרכס מנוחה ופנה צפונה באזור צומת ציחור. תוואי נוסף מערבה המשיך לתוך הרכס לעבר המצלעות הצפוניות של רכס מנוחה ומשם לנחל פארן. תוואי שלישי התקדם ברכס מנוחה והתחבר לדרך, בחיבור של נחל פארן עם נחל ציחור. לאורך תוואי זה, נתגלו שני מעלות בנויים, תשע מתקני שיניות, ארבעה מתחמים מקודשים, סולם יעקב, קברים, גלי אבן, אתרי חניה ועוד. תועדו פריטי חרס מהתקופה הניאוליתית ועד להווה. כמו כן נמצאו פריטי צור כנראה מהניאולית.

ב-- דרך נוספת המשיכה מערבה דרך נחל עשוש, דרך המישר. יתכן וזאת הדרך הקרויה אל סהלי, אצל עראף אל עראף (אל -עארף 1936, ע'136). מתקן שיניות בודד, סמוך לחיבור נחל עשוש עם נחל הערבה, ואתרי החניה הרבים לאורכה, מציינים דרך זאת.

ג-- הציר מביר אל עאמר למואה והלאה מערבה דרך קצרה, הוכרז כחלק ממערך "דרכי הבשמים", ע"א אונסקו כאמור. הדרך ניכרת ממערב למואה בשני תוואים. בתוך נחל קצרה ונחל עומר ועל גבי הרמות סביבם. שני תוואי הדרך, השתמרו היטב עם שמונה מתקני שיניות, שני מתחמים מקודשים, מצבות תפילה ועוד.

ד-- תוואי נוסף חצה את הערבה מצפון למנחת המטוסים "ספיר" והמשיך לעין ערגה, משם פנה מערבה על גבי הגבעות שמדרום לנחל נקרות. תוואי שנקרא בעבר דרב אל סולטאן וגם הוא הוכרז כאחת מ"דרכי הבשמים". לאורך הדרך מהערבה עד לשלוחת צלעון צוינו ארבע עשרה מתקני שיניות, סולם יעקב, בתי קברות אסלמיים ואתרי חניה רבים. (קטע זה נחקר בעזרת מור הורוביץ במסגרת עבודת חקר) תוואי מקביל לדרך היה בנחל נקרות ושרידיו נראים ממערב לכביש הכניסה למושב עין יהב. סמוך לו יש שישה שרידי מסגדים פתוחים במתאר רבוע עם מחרבים לעבר מכה.



איור 22 : הערבה התיכונה במפת ניוקומב עם דרך אורך ממזרח לנחל הערבה ודרך ממערבו, וכן דרכי הרחוב. האותיות בירוק מציינות את הצמתים עם דרכי הרחוב בערבה כפי שיופיעו בהמשך המאמר.

ה-- מעין חוסוב מזהים תוואי שפונה דרומה מערבה לעבר נחל מסור. באזור הסקר נמצאו אתרי חניה רבים. סמוך לגבי המים, של נחל מסור ומערבה להם, נסקרו מתקני שיניות וגלי אבן ע"י ד"ר עוזי אבנר והמחבר (1999).

ו-- מעין חוסוב יצאה דרך נוספת, מערבה לעבר מעלה העקרבים. כיום על תוואי זה עובר כביש 227. גם דרך זאת הוכרזה "כדרך בשמים" ע"י אונסקו. מעל לעשרים מתקני שינויות מלווים אותה עד למצד סייף. בחלק מהמתקנים יש גלי אבן ומתקנים נלווים אחרים .

### **תקופת הברזל והתקופה הפרסית.**

מתקופות אלו לא נמצאו שרידים הניתנים להגדרה במסגרת העבודה. בתמר המקראית ומצד יוטבתה נמצאו שרידים עשירים ביותר מתקופות אלו. יתכן ובעבודה מעמיקה יותר ימצאו שרידים גם באתרי השטח הקטנים. בשני האתרים נמצאו מצדים ממלכתיים, שכנראה קשורים לדרכי האורך לראש מפרץ אילת.

### **תקופה הלניסטית נבטית (330 לפנה"ס-106 אחה"ס)**

המאפיין לתקופות אלו, הם החרסים האיכותיים, שנמצאו באתרים רבים. שרידים מובהקים לתקופה מזהים באתרים הגדולים של מואה, עין רחל ובסיס המצד מעין ערגה. אתרים שראשית הקמתם, כנראה בראשית התקופה ההלניסטית (מוקדונית) בארץ (פטריק תשע"ג, ע' 26-7) בסוף המאה הרביעית לפנה"ס. אתרים אלו נחקרו ע"י אנשי רשות העתיקות ורק אזכירם בקיצור. חלק מחרוטות הסלע, באזור מזהות עם התקופה הנבטית, על פי הסגנון והתוכן.

### **אתרים גדולים שנחקרו בעבר.**

א-- במואה יש מכלול שלם של מבנים הכוללים חאן, מצודה קטנה וברכת אצירה למעיין. הברכה שימשה להשקיית גמלים וצאן והיוותה את לב המערכת החקלאית שהתפתחה במקום. סמוך לנביעה הקדומה, נמצא בית יוצר לקרמיקה.

ב-- בעין רחל נמצאת מצדית על גבעה נישאת. סמוך לנביעה החרבה ישנה בריכת אגירה למים בתוך חישת קנים יבשה. הבריכה הייתה מקום ההשקיה לשיירות ולבהמות. כמו כן, היוותה חלק ממערכת השקיה של חווה מהתקופה האסלמית שהוקמה, 500 שנה מאוחר יותר, ממזרח לאתר.

ג-- בסיס למצד (פודיום) מעל עין ערגה מצפון למטווחים של בסיס צה"ל.

ד-- במצד קצרה שנחפר בתחילת שנות השמונים ושוחזר בחלקו, נמצא מתחם מקודש נבטי קטן, עם מצבה מבולבוס גיר שטוח.

### חרוטות סלע נבטיות ותמודיות

רוב החרוטות נתגלו בדרום האזור בנחל פארן ונחל ברק. חלקן הושחתו בדורות האחרונים ויש חשיבות רבה לתעד אותן היטב. בחלק מהחרוטות מזהים כתב תמודי. ובשתי כתובות יש תיאור של מצבה נבטית עם שני עצי ויעלים מצדדיה (איור 23). הכתובות טרם זכו לביקור ובדיקה מעמיקה, של חוקרים מומחים לדבר. הפענוח ניתן על סמך תמונות בלבד, שנשלחו למומחים.



איור 23: חרוטת סלע מנחל ברק שנתגלתה ע"י רז יהושוע. מימין מצבת תפילה ולצידיה עצי תמר ויעלים בסמטריה. משמאל יעל קשור ליתד. במרכז כתובת תמודית עם שתי שורות. חרוטה דומה נתגלתה בקרבת מקום.

### ממצאים קטנים

א-- בין הממצאים הקטנים, בולטים שרידי קרמיקה נבטית הדורה. תועדו שברי קערות, פכיות וידיות עשויות בקפידה רבה, כנראה מבתי יוצר מסודרים (איור 24). לחרסים גוון ורוד-חום/אדום. חרסים בגוון זית, הנפוצים בפטרה לא נמצאו. רוב העיטורים הוכנו בצביעה בגוני חום כהים. מעט עיטורים הוכנו בטכניקה של חריטה. מעניינים במיוחד שני שברי צלמיות גמל (נגב, 1984 ע' 26). אחד השברים זהה במתארו לשבר שנמצא בחפירות בפטרה ומתוארך למחצית המאה הראשונה לספירה ( Christopher A, 2009, P454 ).



איור 24: מימין שבר צלמית של גמל. משמאל חרס נבטי. ממצאים מאזור מושב פארן.  
 ב-- נמצאו שתי מטבעות ברמת צופר (איור 25). אחת מסוף התקופה ההלניסטית והשניה מימי חרתת הרביעי (בערבה התקופה הרומית לא החלה בערבה לפני 106 לספירה).



איור 25 : מטבע מימי חרתת הרביעי (40-9 לספירה). מצד ימין זוג של קרני שפע ובכתב נבטי "המיטיב לעמו" כתואר המלך. מצד שמאל פניהם של המלך והמלכה.

### תקופה רומית- ביזנטית ( 638-106 לספירה)

השרידים הבולטים של תקופות אלו נמצאים באתרים שנחפרו ונחקרו בעבר. אתרים כמואה, תמר המקראית, דרכי הבשמים בתקופות הקלאסיות ועוד. עבודת הסקר התמקדה באתרים קטנים וממצאים מהשטח שלא נחקרו. בתקופות אלו מערך הדרכים היה בשימוש רב, על פי מחקריו של פרופ. אבי יונה (נחליאלי 1999 ע' 9). הקרמיקה המצויה עשויה באיכות גבוהה בבתי יוצר מסודרים. חרסים מהתקופות נמצאים כמעט בכל אתר.

#### תיאור השרידים

#### כבשן להכנת סיד

מדרום למואה נמצאו שרידי תנור לשרפת גיר להכנת טיח. מזהים סלעים קלויים בגווני אפור וורוד. לא נמצאו שרידי כבשן בנוי. אבני הכבשן פזורות ויתכן והקלייה של הגיר נעשתה בתוך ערמה, כפי שמכינים פחם, ולא בתוך מבנה מגובש וסגור. הטיח שימש להגנה חיצונית על מבנים ולמניעת חילחול במתקני מים. הטיח הוכן מסלעי גיר רכים המצויים בשפע באזור, מתוך חבורת עבדת. כבשן הסיד הוזן כנראה, בצמחיית המדבר, עצי שיטים, שיחי רכפתן, אשל ואטד הנפוצים מאוד בקרבת מקום. אבני הגיר השרופות הועברו למקום שם הכינו את הטיט ושם הן נטחנו ועורבבו עם מים (אביצור 1976 ע' 128, ששון 2001). גיר שרוף שימש גם כחומר מלכד בבניה וגם כטיח. (לא פורסם בעבר במסגרת החפירות במואה).

## חקלאות שלחין בעין תמיד

שרידים של חווה חקלאית עם שתי חלקות גדולות (מעל 10 דונם בהערכה) מזהים ממזרח לעין תמיד. מזהים סימני סיקול ופילוס של החלקות. בסיסי התעלות נמשכים מעין תמיד מזרחה לאורך מאות מטרים. מהתעלה הראשית, יוצאות תעלות מחלקות. יתכן ויש קטעים תחת הקרקע, בהם יש גם קטעים שלמים של תעלת המים עצמה שהייתה בנויה על גבי היסוד. התעלות בנויות בשיפוע מתון לעבר החלקות שממזרח לנביעה. ממערב לחלקות יש שני בסיסי מבנים גדולים שנראים כברכות שקלטו את המים לפני החלוקה לחלקות בעיקר בלילה כמקובל במתקנים דומים, בדומה למשטח הנמצא במואה ליד החאן (איור 26).



איור 26 : בסיס תעלת המים ממזרח לעין תמיד. ברקע חלקות מסוקלות.

## פריטים קטנים

חרסים מתקופות אלו נמצאו ברוב האתרים באזור. חרסים גסים לכלים של יום ויום וחרסים עדינים של כלי מותרות (טרה סיגלטה). שתי מטבעות (איור 27) נמצאו באקראי אחת מימי הקיסר קומודוס (179-190) ואחת כנראה מימי ליקיניוס א (308-324).



איור 27 : למעלה מטבע מימי הקיסר ליקיניוס . למטה מטבע מימי הקיסר קומודוס.

### **תקופה איסלמית קדומה (638-1099)**

בתקופה זאת כנראה החלו להופיע מסגדים פתוחים במגוון צורות, קברים עם מפנה איסלמי אופייני וחרוטות סלע בערבית. בהרבה מאתרי המגורים מופיעה קרמיקה מהתקופה ולכן ההרחבה על שרידים אלו, צורפה לתקופה. באתרי המגורים והחניה מופיע דגם חדש, של בסיס סוכה גדול משלושה מטר ורבע עם פינות מעוגלות. ריבוי השרידים והממצאים מהתקופה, קשור לעליית החשיבות של הערבה, כאזור

מעבר, של עולי הרגל לעבר הדרכים שהובילו למכה ומדינה, בראש מפרץ אילת (נחליאלי 1984 ע' 123). נראה שהדרך בנחל אמציה הייתה פעילה מאוד, בתקופה זאת. הנוסעים מהתקופה האסלמית הקדומה, מקדיסי ואיצ'טחרי מתארים דרך נוחה מצוער לוילה (אילה), שאורכת ארבעה ימים (ברסלבסקי "עקבה" 1948 ע' 54). מספר אתרי מגורים גדולים, נמצאים בקרבת התוואי המשוער, של דרך האורך. בממצא הקטן מזהים שפע של חרסים מבתי יוצר מסודרים וחרסים מקומיים גסים.

הרבה אתרים מהתקופה, זוהו מדרום לחיבור, של נחל נקרות לנחל הערבה ועד לצומת מנוחה. בסוירים שערך המחבר, לפני הסכם השלום עם ירדן, בצד המזרחי של נחל הערבה, זוהו אתרים רבים וחלקם עשירים ביותר בממצאי התקופה. באתרים מזהים חרסים מתקופות קדומות יותר, בעיקר רומיים - ביזנטיים. שפע האתרים עשוי להיות בהקשר של נביעות הקרובות לנחל הערבה בעין יהב, ביר אל ע'אמר ובאר מנוחה. כמו כן בקטע זה, של נחל הערבה, שפע של עצי אשל, דבר המעיד על מי תהום גבוהים, שמקורם בשיטפונות. במפת ניוקומב מ-1924 הקטע נקרא ואדי ט'רפה, במשמעות של ואדי האשלים. נוכחות של עצי אשל מעידה על שפע מים בעומק רדוד. מספר נחלים מביאים שיטפונות מהרי אדום, והגדול שבהם ואדי מוסה, שנשפך לערבה בביר אל עאמר. על פי עדותו של עלי אל מיסק, בקטע האמור נחפרו תמילות רבות (רגולסקי 1996). סביר להניח שגם בעבר הרחוק, לקטע הנחל האמור הייתה חשיבות רבה.

## **תיאור השרידים**

### **אתרי מגורים**

מכלולים גדולים של אתרי חניה, מזהים על גבי צירי הדרכים העתיקות (סעיף 2.1.1-2). מכלולים קטנים יותר, שימשו לאורך הדורות את האוכלוסיה המקומית. דרכי הרוחב ודרך האורך זוכות לעדנה בתקופה זאת (ברסלבסקי, עקבה, 1948 ע' 54. נחליאלי 1999 ע' 9). הערבה זוכה לפריחה בזכות עולי הרגל למכה, במאות ז-ח לספירה (נחליאלי 1984). באתרי מגורים ישנם מספר רב של שרידים בנויים ופריטים קטנים רבים, של חרס, אבן וזכוכית שהובאו מחוץ לאיזור (עיין סעיף 2.3.5).

אתרים אלו נפוצים מאוד בשטח. סביר להניח, על פי החרסים וכלי האבן שחלק מהאתרים אף קדום לתקופה (סעיף 1.4.1) וחלקם מאוחר לתקופה (אבני 1997 ע' 155). באתרי החניה מזהים משטחים

מסוקלים, משטחי אהלים מסוקלים בתוספת של קווי אבנים להגנה מפני מי נגר ובסיסי סוכות. (איורים 28,39).

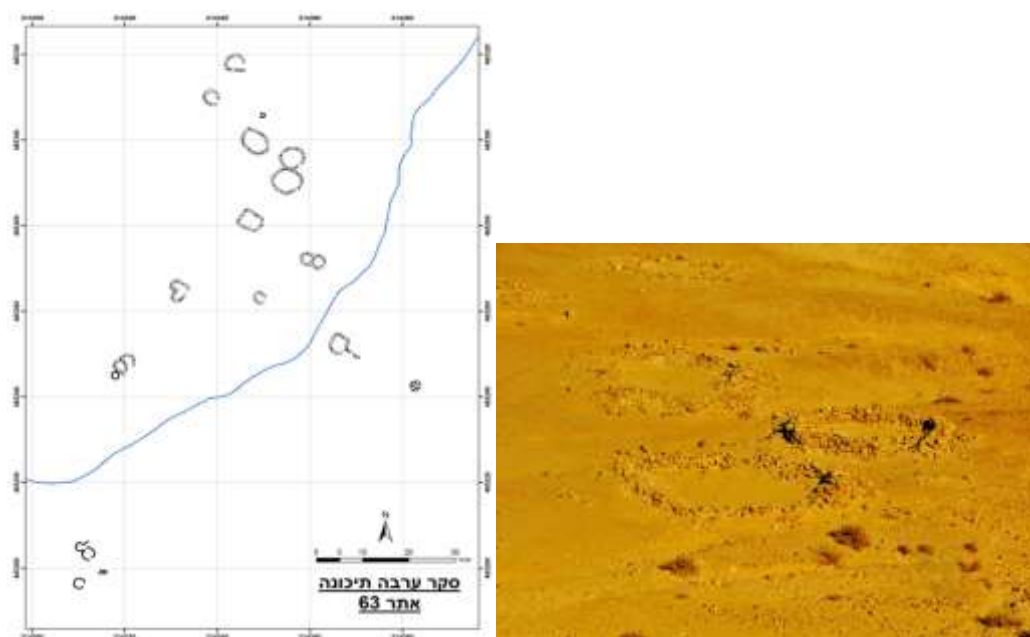
ישנם אתרי מגורים בסמוך לדרגשי סלע ובין בולדרים וישנם בשטח פתוח. במקומות רבים דגם מגורים אחד נמצא סמוך לדגם השני. סמוך לאתרי המגורים יש מתקני אבן רבים וניצול של כוכי סלע וחללים קטנים. שני דגמים מובהקים מופיעים בשטח:

א-- אתרים במחסות סלע ובין בולדרים. באתרים אלו יש ניצול מרבי של צל. יש העדפה למפנה הצפוני של המחסות הטבעיים. את הקרקע ישרו וסיקלו, הוסיפו קירות מגן מאבנים. הקימו טרסות להגדלת משטחי החיים על פני המדרונות. מזהים מקומות אחסון ואכסון (איור 38). בסמוך יש גדרות לצאן. מתקנים אלו שמשו דורות רבים, את תושבי המדבר.

ב-- אתרי מגורים בשטח פתוח. בחלק מאתרים אלו, הוקמו אוהלים וסוכות שרישומם בשטח ניכר כמשטחי סיקול עם קווי אבן, להגנה מפני נגר מים בחורף (איורים 10,28, 39).

מתקנים ייחודיים לתקופה האיסלמית הקדומה, אלו בסיסי הסוכה שנבנו מאבנים (איור 28). מתקנים אלו מתאפיינים בבסיס רבוע עם פינות מעוגלות. הקירות עבים (0.6-0.8 מ). במבנים בודדים הפתח בדרך כלל פונה למזרח, אך במקבץ של מבנים הפתחים פונים לעבר ערוץ הוואדי הסמוך (נחליאלי 1984, ע' 125-127). סמוך לכביש 90 בק"מ 112 יש מכלול של 15 בסיסי סוכה, שחלקם נחפר ע"י נחליאלי וישראל (1984) באתר יש שפע אבני שחיקה פגומות, שחלקן באמצע תהליך הייצור שלהן. אבני השחיקה

מאבן חול, בזלת מקומית(מאחד הפלגים), גרניט, דולומיט ועוד.



איור 28 : תמונה ומפה מאתר 63 ברמת צופר (באדיבות רחמים שמטוב). בסיסי סוכות מעוגלים ורבועים עם פינות מעוגלות. פתחי המבנים לכיוון הערוץ. באתר נמצאה קרמיקה ביזנטית קרמיקה מקומית איסלמית קדומה.

### קבורה איסלמית

מוצאים קברים בריכוזים של מספר קברים (מקברה), או כקברים בודדים . קברים רבים הוקמו ליד אתרי מגורים כך שהמתים נוכחים עם החיים. ברוב הקברים אין כל סימון חרוט על אבן. כך שקשה לדעת את גיל הקבר ואת שייכותו הדתית של הנקבר. יתכן וחלק מהקברים שייכים לתקופות מאוחרות לתקופה איסלמית הקדומה. יתכן ובתנאי מצוקה, נקברו מתים, בתוך קברים קדומים(מתוך עדות בעל פה של המחבר). לקברים מתאר מאורך של אבנים, מעין סוללה רדודה או מסגרת אבנים בלבד. לעיתים יש אבן ראשה בצד המערבי ואבן נוספת בצד המזרחי.מזהים קברים גדולים (3מטר עד 1.6 מטר) וקברים קטנים כנראה לילדים(איור 29) . לא נמצאו קברי שייך מהסוג המוכר בהר הנגב וסיני.

המאפיין העיקרי, לקבורה המוסלמית הוא בכיוון הקבר. דרום/מערב--צפון/מזרח.הנקבר היה מונח על צידו,בתחתית הקבר, כך שפניו לעבר העיר הקדושה מכה.



איור 29 קברים במפנה אסלמי של בוגרים עם אבני נצב.

### מסגדים פתוחים

המסגדים הופיעו במרחב עם הכיבוש המוסלמי במאה ה 7 לספירה (איור 30). ליד דרכים ראשיות ובאתרי קבורה מוצאים מסגדים גדולים, למספר מתפללים בו זמנית. המזכירים את המתחמים המקודשים מהתקופה הניאוליתית, בתוספת מחרב. כמו כן מתאר המתקן מופנה לעבר מכה. לכיוון דרום מזרח. במסגדים קטנים ביותר, יש מחרב בלבד. כנראה לשימוש של מתפלל בודד או שניים. מתקני אבן אלו מצויים כמעט בכל מקום, אך הם נפוצים יותר סמוך לאתרי מגורים. מזהים שלוש צורות מתאר למחרבים. א. קשת. ב. חצי עיגול. ג. קו ישר. במחרבים רבים, מזהים במרכז אבן שטוחה, מוגבהת מעט מאחיותיה. מתצפית על מתפללים, בשנים האחרונות, כנראה שהאבן הגבוהה במרכז, שימשה להגעת המצח לקרקע בזמן התפילה. מתקנים אלו היו בשימוש, כנראה עד לדורות האחרונים וזכו לתחזוקה מעת לעת. האדם המאמין התפלל חמש פעמים ביום, בזמן הראמאדן ובתקופה של אבל על נפטר, הקפידו יותר על תפילה (סטבסקי תש"ו, ע' 365-368). המחרבים הרבים בשטח אפשרו קיום התפילה, גם ללא נשיאת שטיח יעודי לכך.



איור 30: מימין מחרב זעיר מעוצב כקשת, עשוי בקפידה כראוי לאתר פולחני. משמאל מחרב גדול לכמה מתפללים, מעוצב כקווים ישרים.

### משטחים של גלי חצץ

על המדרונות המזרחיים של גבעות לובן זוהו ע"י ד"ר עוזי אבנר חמישה משטחים של גלי חצץ עם מאות גלים. מעל לשבעה משטחים עם כמה עשרות גלים, תועדו בערבה (איור 31). מאזור נחל חיון ועד לנחל אמציהו. המתקנים נמצאים בקרבת דרכים ראשיות. משטח קטן נתגלה מצפון לשלוחת נוצה. בגבעות קדם ברכס מנוחה, יש שני משטחים עם פחות מ 40 ערמות חצץ קטנות. ממערב לכביש 90 מול תחנת יאיר יש משטח נוסף. גם בנחל אמציה זוהו שלושה משטחים.

משטחים אלו שונים ואינם קשורים, לתולילאת אל ענב מהנגב הצפוני. יש להן אזכור ע"י הגיאוגרף המוסלמי אל כלבי מהמאה ה-8 לספירה, בהקשר למנהגי הפולחן של תושבי המדבר שאינם מוסלמים, מתקופת הג'יהליה. אך יתכן ותולוליות האבן קדומות בהרבה (אל קלבי 1952).

חשוב לציין שכול השדות המצוינים נמצאים על תוואי דרך האורך של הערבה (למעט ממתקן אחד במישר שאינו נכלל בעבודה).



איור 31 : מימין גלי חצץ בנחל אמציה בחלק הצפוני של דרך האורך. משמאל משטח גלי חצץ בנחל חיון.

### דרכים

מערך דרכי האורך והרוחב הקדום בערבה (איור 21), זכה לשימוש רב בתקופה האסלמית. המערך מוצג בסעיף 2.1.

דרך עולי הרגל, ממרכז הארץ (רמלה) לערים הקדושות בערב עברה בערבה (נחליאלי 1999 ע' 9) במאות 7-9 לספירה על פי פרופ' אבי יונה. דרך מצוער לזילה (איילה) שנמשכה 4 ימים עם תחנות מסודרות של לינה ומים. גיאוגרפים מוסלמים כמקדיסי ואיצ'טחרי, מתארים את הדרך בחיבוריהם (ברסלבסקי 1948 ע' 54. נחליאלי 1999, ע' 342). בנוסף זאת דרך דואר, עם תחנות שפעלה בערבה במהלך המאות 7-9 לספירה (נחליאלי 1999, ע' 312). בערבה היו מקורות מים יציבים ושופעי מים לאורך כל השנה. שרידים לחוות חקלאיות, שסיפקו מזון, נמצאו באזור עין יהב, מואה ועין רחל. מחוץ לאזור היו חוות באזור יוטבתה ובעברונה. הפיתוח המודרני בערבה, העלים חלק גדול מהדרכים. אך ניתן עדיין למצוא, מספר קטעים שדרכי האורך והרוחב השתמרו ועליהן, חרסים מהתקופה ושרידים אופייניים לצידן. הקטעים המרשימים נמצאים מצפון לנחל שיזף עד לעין תמיד לאורך הדרך המנדטורית (איור 32).



איור 32 :דרך האורך מצפון לנחל שיזף . בפינה הימנית דרך מודרנית. רוחב השבילים מעל 60 ס"מ.

### **פוגרות**

שהן מתקנים להולכת מים, נחשפו בעבר, על ידי ספי פורת מרשות העתיקות ואחרים. מתקנים אלו, מהתקופה האסלמית הקדומה, נמצאו בשטח הישוב של עין יהב ובחלקות החקלאיות. תעלה בנויה מאבנים עם שכבות עבות של טייח נתגלתה ליד שדה התעופה של ספיר. בסקר לא נבדקו מתקני הפוגרות.

### **פריטים קטנים**

חרסים רבים מהתקופה נמצאו בסקר ברוב האתרים הנסקרים וגם ללא קשר לאתרי מורשת. אופיינו חרסים מבתי יוצר מסודרים, שהוכנו מטין ראוי ובעבודת אובניים עם סימנים לשרפה טובה. חרסים חלקים או עם פסי צילוע רחבים ושטוחים, בגווני חום אדום האופייניים לתקופה. כמו כן נמצאו שברי קערות חרס ופעוררים עם שפה צרה, בחתך משולש. לעיתים נמצאו חרסים בגוון ירקרק מטיפוס מפג'ר. נמצאו פיסות

בודדות של קרמיקה עם גלזורה כחולה ירקרקת. באתרים רבים נמצאו פיסות חרס מקומי עבה עם מעט קש וחצץ, שנשרף במדורות. החרס דומה לחרס הניאוליתי אך כמות החצץ שבו נמוכה יותר (איור 33).



איור 33: חרס איסלמי קדום שלא הוכן בבית יוצר מסודר. ללא אובניים וללא תנור שרפה. מזהים סימני לחיצה של האומן וחריצים שנוצרו מקש קצוץ שהוכנס לחומר.

נמצאו גם פריטי אבן רבים, שחלקם עשויים להיות קדומים לתקופה וחלקם מאוחרים לה. אבני שחיקה וכתישה מבזלת, אבן חול, גיר קשה, קוורצוליט, צור וגרניט. אתר גדול מהתקופה נחפר ונסקר בחלקו, ע"י ד"ר יגאל ישראל, ממערב לכביש 90 סמוך לק"מ 118 מאילת. נמצאו שם שברים רבים של אבני שחיקה ורחיים. חלקם כנראה נפגמו בלך הכנתם. כמו כן נמצאו פריטי גיר רך של קעריות וקערות גדולות לצרכים שונים. חלקם בעיבוד מוקפד, של דפנות בעלות עובי אחיד, וליטוש סופי, וחלקם בעיבוד גס. פריטים נדירים יותר אלו שברי אלמוגים ושברים של קערות מאבן סטיאטיט ופריטי זכוכית (איור 34).



איור 34 : פריטי זכוכית, חרס ואלמוג מהתקופה האסלמית הקדומה מאתרים באיזור עין יהב.

שתי מטבעות מהתקופה נמצאו (איור 35).



איור 35 : מימין מטבע מנחל רחש. משמאל מאזור עין יהב

### חרוטות סלע

חרוטות של בני אדם צמחים וחיות הופיעו בתקופות רבות ומכאן הקושי לאפיין את התקופה . בנחל זעף הייתה כתובת בערבית שנראית קדומה, אולי כופית שהושחתה כליל בסוף המלניום (איור 36).



איור 36 : כתובת בערבית קדומה מנחל זעף שאבדה.

### התקופות הצלבנית, הממלוכית העותמנית (1099-1917).

מתקופות אלו, נמצאו ממצאים בודדים. שרידים מובהקים, מחוץ למתחמים עם שרידים הנמצאים ליד מקורות מים לא אותרו. חרסים ממלוכיים מעוטרים נמצאו באתרים בודדים (איור 36). חרסי עזה השחורים, שלפני 300 שנה החלו להופיע ברחבי הארץ, נמצאו באתרים רבים (ישראל ע' 11 (2010)). נמצאו בעיקר שברים של כדים עם קרקעית מעוגלת או עם בסיס טבעת בנפחים שמעל לעשרה ליטר ומעט שברי קערות. ראש חץ מברזל, שנמצא באזור עידן, הוגדר כחץ איסלמי (איור 36).



איור 37 : חץ ברזל מאזור עידן וחרס ממלוכי מעוטר מאזור פארן.

## הווה (1917-2002)

התרבות המסורתית, התקיימה בערבה עד קום המדינה. אך גם אחרי קום המדינה, חיו בדווים בערבה, שחיו חיים שהיו מסורתיים בחלקם. הם גדלו צאן ועסקו בחקלאות מזרע במדבר צחיח קיצון. כבר במהלך שנות השלושים של המאה שעברה, בימי המנדט הבריטי, נסללו דרכים לרכב (למעשה הגלגל מגיע לערבה רק אחרי מלחמת העולם הראשונה). בנוסף נבנו תחנות משטרה, נחפרו בארות שחוזקו בבטון והוקמו שקתות. על חלק מהבארות הוצבו מנועי דיזל לשאיבת המים. שינויים אלו השפיעו על חיי הבדווים בערבה.

עד קום המדינה, חיו בדווים בכל השטח, כנראה בצפיפות נמוכה. אחרי מבצע עובדה (מרץ 1949) האוכלוסייה הבדווית עזבה את האזור. ב-1952 בני משפחת אל מיסק, שבו לערבה בסיוע של המודיעין הישראלי, והמשיכו באורח חיים מסורתי. חלק ממקורות פרנסתם, התבססו על חקלאות בעל חרבה, בשנים גשומות. בנוסף למשק חי של צאן וגמלים (רגולסקי 1996). השרידים והממצא הקטן, מצביעים על שימוש בכל אמצעי או חומר שנמצא בסביבה הדלה. חומרים וחפצים שלא מהסביבה המדברית, שנוצרו מחוץ לאזור, נעשו יותר ויותר נפוצים. יריעות ברזנט, שקי יוטה, בדים, יריעות ניילון, רשתות ברזל ופולסטיק, עמודי ברזל, לוחות עץ, חביות ומיכלים שונים. כניסה לאזור של פעילויות אזרחיות וצבאיות נכרת בממצאים הקטנים בעיקר. בטקסט מופיעים מדי פעם שמות בערבית לחלק מהחפצים. חלק מהחומר האתנוגרפי המוצג בעבודה זאת, אינו מופיע בפירוט מאזורים גשומים יותר בארץ. המידע בחלקו נמסר למחבר ע"י בני משפחת אל-מיסק בעל פה.

## **אתרי המגורים והרבצת הצאן**

דגם אתרי החניה מהתקופות הקודמות לא השתנה בעידן המאוחר. תפיסת השטח וניצול המשאבים נשארה דומה. (ראה סעיף 2.3.1). בכל האתרים מזהים סימנים לנוכחות של צאן ומשק חי סמוך למקומות המגורים. יש אתרים לחניה בקיץ ויש לחניה בחורף. יש אתרים במחסות סלע, ישנם בין בולדרים עם תוספות בניה באבן, ישנם ליד עצים וישנם בשטחים פתוחים לגמרי. חשיבות אתרי החניה שהיו בשימוש עד לדורות האחרונים, נובעת מכך שניתן ללמוד מהם על החיים בעבר. עד היום מתקיימת רעיית

גמלים וצאן בשטחים טבעיים. אם כי יש גם רעייה על בסיס של פסולת חקלאית וביתית. המשפחות הבדויות, נשארו במגורי הקבע ולא תמיד היו עם הצאן, אלא רק הרועים.

בתחילת שנות התשעים במהלך חודש מרץ, היה המעבר האחרון, הידוע לי של עדר הצאן, מאזור חצבה, עם חלק מבני משפחת אל מיסק, למישורים שמדרום לנחל פארן. הם הביאו איתם, אוהל גדול וגדרות לצאן. בעדר היו עיזים וחמור. העדר היגיע ברגל והציוד ברכב. בשנים האחרונות חלק מעדר הצאן והגמלים שוהה בחורפים באזור מושב צופר.

אתרי החניה שמשו למשך מספר שבועות, בהתאם למרעה ולמים שהיו בקרבת מקום. אתרי מגורים לחודשים רבים ולאורך כל השנה, היו קרוב למעיינות ובארות. אתרי המגורים ואתרי החניה נמצאים במחסות סלע ובשטחים פתוחים. בחלק מהמקומות קיימים שני מצבים אלו בשטח, כלומר שטח פתוח ליד מחסה סלע או מקבץ של בולדרים. כל מחסה שהגן מפני פגעי מזג האוויר, בשטח הקשה של הערבה נוצל היטב. היו מקומות שהייה תחת סלעים, תחת עצים ובצל של שיחים. במשך היום נבחרו פינות שונות באתרי המגורים והחניה לשהייה. בקיץ נהגו לישון תחת כיפת השמיים, המשטחים המסוקלים לשינה נמצאים באתרים רבים. כל מרכיבי השטח הובאו בחשבון. כיוון המדרונות, הקרינה ומשבי הרוח. כנראה בקיץ הועדפו מפנים צפוניים של הגבעות ובחורף מפנים דרומיים (לוי 1987 ע' 318). במשכנות רבים, יש כמה מרכיבי שטח חיוניים, מחסות סלע, בולדרים ומשטחים. השהייה הייתה גם באוהלים וגם בסוכות וכנראה גם במקומות פתוחים בהתאם לתנאים. כמעת בכל אתרי המגורים לסוגיהם השונים נמצאו חרסים מתקופות רבות כולל ממצא רצנטי.

בשהייה ממושכת באתרי החניה, דבר שהיה קורה בשנים ברוכות, בהן היו מים ומרעה באותו אזור למשך זמן רב. היה נהוג להזיז את מיקום המגורים מעת לעת בתוך אתר החניה. הזזת מקום המגורים, הייתה הדרך הנוחה להיפטר מהלכלוך והמזיקים (מכרסמים וחרקים) שהצטברו במשכנות (מידע בעל פה מד"ר צביאלי ז"ל, לוי 1987 ע' 309). כך שכיום אנו מזהים אתרי חניה ומגורים, המשתרעים על שטחים גדולים מאוד. באתרי המגורים מזהים משטחים מסוקלים, בסיסי סוכות ובסיסי אוהלים עם קוי אבנים כהגנה מפני מי נגר(איור 10, 28, 38, 39). חלק מבסיסי הסוכות כנראה קדומים ביותר(ניאולית) על פי

פריטי הצור והחרס ומכאן ניתן להבין ששבו אליהם פעמים רבות לאורך הדורות (עיין סעיף 1.4.2). על פי שבתאי לוי, אדם בוגר מספיק בחייו לגור ביותר ממאתיים אתרי חניה ומגורים בסיני.

סמוך לאתרי המגורים ובתוכם, נמצאים מכלולים שלמים של מתקנים ושרידיהם, שהיו בשימוש הבדוויים שחיו במדבר. מתקני אלו מסייעים להבנת החיים במדבר צחיח קיצון, עם ניצול המעט שהמדבר מציע.



איור 38 : מימין אתר מגורים עם משטחים מסוקלים בשטח פתוח. משמאל אתר מגורים במחסה סלע עם בולדרים ומשטחי חיים בחזית.

#### א. משטחי אריגה

משטחים שטוחים ומסוקלים היטב, ברוחב של 1.2 מטר בערך ובאורך של 7-10 מטר (איור 40). זוגות של אבנים, שקבעו את הנול לקרקע עדיין ניצבים (לוי 1987 ע' 320). במספר מקומות נמצאו יתדות עץ של הנול. בסעיף 2.5.8 בין הפריטים הקטנים, במאמר זה, מצוינים חוטי צמר, פלכים וכישורים (איור 54). עם נולים אלו ארגו את יריעות האוהלים מצמר הצאן. מספר יריעות שנתפרו יחד היוו אוהל שנתן הגנה מפגעי מזג האוויר, למשך שנים רבות. נולים קטנים שמשו לאריגת רצועות חזקות מצמר גמלים להכנת יתרים וחיזוקים לאוהלים.

#### ב. תנורי אפיה (ז'רב)

תנורי אבן שהוקמו, סמוך למתקני המגורים אך לא בתוכם, בשונה מהמוקד שהותקן בתוך חלל המגורים (איור 39). התנורים היו בנויים משתי אבנים מקבילות ואבן רוחבית. בתנורים אלו רכזו את הגחלים לצורך אפיה של המזון. מוצאים בהם שרידי גחלים ולפעמים גם לוחות אבן שהונחו על גבי התנור. בתנורים הכינו מזון באפיה בלא מגע ישיר עם האש. ניתן היה להשתמש גם בחום שהגיע ללוח האבן העליון. התנור שימש לאורך שעות רבות. יש להניח שהבשר של חיות המשק הרועות, שחלקן נשחט בגיל מבוגר, היה קשה ונדרשו שעות רבות לבישול או אפיה להכנתו.



איור 39: מימין משטח של אוהל עם קוו אבנים לייצוב היריעות ולמניעת מי נגר מהמדרון. מנגד למדרון לכיוון מזרח, הייתה הכניסה לאוהל. תמונה משמאל תנור ז'רב ששימש לאפיה עם גחלים. את התנור נהגו לכסות בלוח אבן.



איור 40: מימין משטח לאריגה עליו הונח הנול (מינסאג'), שלוש זוגות אבנים יצבו את הנול. משמאל משטח אבנים להנחת ציוד בעת גשם.

### ג. אבוסים ושוקתות

שקעים בקרקע עם דיפון של אבנים, שימשו כאבוסים לבהמות ועופות להנחת מזון שלא יתערבב עם העפר. ניתן היה להניח על המתקן יריעת עור אטימה למים ואז המתקן יכול היה לשמש כשוקת. מתקנים אלו נפוצים ליד בארות ואתרי מגורים. בירדן כיום עדיין רואים מתקנים אלו בשימוש. כיום נהוג השימוש ביריעת ניילון או פנימית של רכב, במקום יריעת עור.

### ד. משטחים להנחת ציוד

מערומי אבן שטוחים, שהונחו בצורה מסודרת, כך שחלקם העליון יהיה שטוח ושימשו להנחת ציוד בזמן גשם (מידע בעל פה מעלי אל מיסק). המשטחים אפשרו לציוד לא להיחשף למים הניגרים על פני האדמה בזמן הגשם. הלחות החודרת מהקרקע, לאחר הגשם לא הרטיבה את החפצים שהונחו על מערום האבן (איור 40). כמעט בכל אתרי המגורים, נמצאו משטחים אלו.

### ה. מתקני אחסון

מזהים שלוש צורות אחסון עיקריות 1. במחסות סלע ובכוכים זעירים (איור 42). 2. במטמורות בנויות במחסות סלע. (איור 41) 3. במטמורות חפורות באדמה. (איור 43).

1. במחסות טבעיים, תחת דרגשי סלע, מוצאים שרידי חומרים אורגניים. לפעמים מזהים תוספת בנייה מאבנים להגדלת הנפח וליישור משטח המחסה. מתקנים אלו גם שימשו כנראה ללינה. מעט פריטי עץ נמצאו, בעיקר לבעירה אך גם חלקי מחרשות ואוכפים. בכוכי סלע זעירים, סמוך לאתרי מגורים, שהיו מוגנים מפגעי מזג האוויר אחסנו ציוד. מזהים תוספות בנייה מאבנים ופריטי חומרים אורגניים של עץ ובוד. (איור 42)



איור 41 : מטמורה בנויה תחת מחסה סלע.



איור 42 : מימין כוך סלע זעיר שישמש לאחסון. משמאל חלל טבעי תחת בולדר עם תוספת בניה

2. מטמורות בנויות במחסות הוכנו במקומות מוגנים מגשם. הבנייה נעשתה עם אבנים ובוץ. במטמורות שהוכנו במקומות מוגנים, עדיין מזהים את טביעות היד של הבונים על הבוץ היבש. יש להניח שבנו את המטמורות בחורף אחרי גשם שהותיר בוץ. פתח זעיר הושאר להכנסת ציוד. רוב המתקנים באזור העבודה היו הרוסים בחלקם. נמצאו בהן שרידי קש וחומרים אורגניים בדרך כלל אך גם מעט פסולת וכלים. (איור 41).

3. מטמורות חפורות בקרקע היו נפוצות בשכבות של סלע חרסית (איור 43). חרסיות אלו נפוצות בשכבות גיאולוגיות מהטורון ומהסנטון (תצ. אורה ותצורת מנוחה בהתאמה). הן נחפרו במדרונות בדרך כלל.

הבורות דופנו באבנים לפעמים. החפצים המוצנעים, נעטפו בשכבות של בד, ענפים של שיחים או קש. על פי עדות בעל פה של הכותב, השתמשו בשיחים של צמחים ארומטיים לדחייה של מזיקים וטרמיטים. השתמשו בגעדה, פרעושית גלונית, לענת יהודה, אכילאה, שבר לבן ועוד. חלק מהמטמורות שמשו אף לאחסון קש וגרעינים. מעל החומר המאוחסן הקרקע הודקה היטב ותעלה היקפית נחפרה למניעת חדירה של מי נגר. בבורות הטמנה אלו נמצאו חפצי עץ, מתכת וסיבים במצב שימור מצויין.

#### 4. מרבצי צאן וגדרות צאן

את הצאן שהיווה את בסיס הקיום החשוב ביותר שמרו ליד אתרי המגורים והחניה (איור 44). מרבצי צאן הנראים כשקעים צפופים על פני הקרקע נמצאים ליד אתרי מגורים רבים. לעיתים מזהים משטחי רביצה עם מעל ל 100 שקעים אך לרוב מספרם נמוך יותר. משטחי הרביצה של היעלים, עם מעט שקעים ואינם צפופים. כמו כן היעלים בוחרים לרבוץ על חמדות ולא ליד אתרי מגורים של אדם. בחלק מאתרי החניה יש גם גדרות לצאן. גדר הצאן היקפה בין 10 מטר ל 30 מטר והיא לא הייתה מקורה. בדופן הגדרה מזהים גדרות קטנות בקוטר של מטר וחצי בערך, ששימשו לאחסון ציוד ו/או הגנה על גדיים קטנים. מוצאים בקרקעית הגדרות מעט זבל צאן. דבר המעיד כנראה על שימוש בזבל, לבעירה וחקלאות מזרע. חלק מגדרות הצאן, משולבות במדרונות ומחסות סלע כהגנה על החי מפגעי מזג האוויר. התפוצה הנרחבת של הגדרות ומשטחי הרביצה, מעידה על גידול צאן נפוץ.



איור 43 : מימין שרידי בור חפור בחרסית. משמאל בור תחת סלע עם תוספת בניה. שתי המטמורות רוקנו מתכולתן בעבר.



איור 44 : למעלה גדרת צאן כפולה מצפון להר כיפה. למטה מרבץ צאן עם עשרות שקעים בהירים בקרקע על גבי החמדה מגבעות חמדה

### מלכודות לחיות טרף ועמדות צייד.

בשטח העבודה נמצאו מעט גלי אבן שניתן להגדירם בוודאות כמלכודות, בגלל מצב השתמרותם הגרוע. יתכן וחלק מגלי האבן הסמוכים לאתרי מגורים ומקורות מים היו מלכודות. בעין ימלוח ועין תמיד נמצאו עמדות לירי עם נשק חם (נוקטע). אם כי יתכן והן התאימו גם לנשק קר בעברן הרחוק. עמדות אלו, שמשו להגנה על החי ולמטרות שוד ורצח (על פי עדות של זייד אל מיסק). בקרבתם נמצאו סימני וואסם.

### חקלאות מזרע במדבר צחיח

. שרידי חקלאות בעל נמצאו ב 16 אתרים בערבה (כולל רכס מנוחה). ברסלבסקי, מתאר חקלאות בעיקר בקע אל סעידין, בקע אל עוגפי ובקע אל קורייק (המישר). כמו כן הוא מציין חלקות קטנות לאורך נחל חיון ונחל פארן(ברסלבסקי תשי"ב ע' 200). בחלקות שנמצאו, מזהים קווי אבנים בערוצים רדודים שהתמלאו סחף עדין של חול ולס (איור 45). שתי חלקות נמצאו בשולי הצפה של נחל פארן. בשתי חלקות ברכס מנוחה, עדיין רואים פסי חריש שגילם עשוי להיות מעל 60 שנה. בהנחה שתושבי האזור חזרו לעבד ולרעות צאן בערבה, אחרי מרץ 1949. החלקות נמצאו על קרקעות קלות ומאווררות, של חול, לס, בלית של גיר וחרסית. על פי עדות של עלי אל מיסק (אללה ירחמו), נהגו לבחור חלקות שטוחות בשיפוע מתון בערוצים (רגולסקי 1996). יישרו את החלקות לפי צורך בעזרת מעדרים וגרזנים (איור 48 ב, ג, ו, 49) וחרשו בניצב לכיוון זרימת המים. צמחיית בר של שיחים רב שנתיים שהיו בחלקה נהגו לעקור. בחור חלקות קרקע, שאין בהן צומח עמיד למליחות ורמות גיר גבוהות. חפשו חלקות קרקע שטופות יחסית. בחלקות עם צומח חד שנתי עשיר, או צמחי דוחן וזוגנים המעידים ערמות גבס ומליחות נמוכים, התאימו לחלקות מזרע. נוכחות של צמחי אשל, אשליל, מילחית היוו סימן לכך שהקרקע אינה מתאימה לחקלאות. על פי עדות עלי, בחלקות רבות לא הונחו קווי אבנים בניצב לזרימת המים (רגולסקי 1996). לא צוינו בעבודה, חלקות ללא קווי אבנים. למרות שבאזור מספר רב של חלקות שמתאימות לגידולי בעל, על פי תיאורו של עלי. למשל בנחל חמדה בחלקיו המזרחיים, לא נמצאו קווי אבן. אך מעדותו של עלי עולה שהחלקות שם היו משובחות ביותר בערבה. עלי ידע לציין שבשדות אלו גידלו אפילו חיטה. כמו כן

השעורה עלתה היטב וניתן היה להפיק ממנה זרעים לזריעה(היה מקובל לקנות זרעים שגדלו באזורים גשומים יותר בדרום, כמו פטרה).

על פי העדות והממצאים גידלו בעיקר שעורה ששימשה להזנת הצאן (ברסלבסקי 1952 ע' 149).

בשנות רעב גם בני אדם אכלו שעורה. חיטה מזרעה רק בשנים טובות מאוד. בבקעת עובדה, נמצאו במטמורה מהדורות האחרונים, חלקי של דורה (סורגום), שהוא גידול קיצי. ברסלבסקי מתאר גידול דוחן בקיץ בקע אל סעידין בקיץ של שנים ברוכות (ברסלבסקי 1948 ע' 71)

רוב חלקות השדה נמצאו באזור רכס מנוחה, נחל פארן והר כיפה. החלקה הצפונית ביותר וכן מחרשת עץ נמצאו בשלוחת עומר. המחרשה הכי צפונית נמצאה בנחל באר.

החריש והזריעה נעשו רק אחרי אירוע גשם כבד, מתוך הניסיון, של הבדווים, שאירוע כזה מבטיח שנה ברוכה בגשמים. נוהל זה של עבודה היה מקובל בכל הנגב כנראה. יש תיאור של ברסלבי על ערביי עקבה, שיצאו לחרוש ולזרוע, בקע- אל- עוגפי (בקעת עובדה), רק אחרי הגשם (ברסלבסקי 1948 עקבה ע' 65). אפילו בתיאור החקלאות בבית אשל בשנות הארבעים של המאה שעברה. מציינים שהבדווים באזור באר שבע, חרשו וזרעו רק אחרי גשם של 30 מ"מ לפחות עם עומק הרטבה של 20 ס"מ. בחלקות תצפית של הישוב העברי, נתקבלו יבולים מרביים בדרך זאת (סגל 2015 ע' 120). בשנים שחונות, לא חרשו ולא זרעו כלל. נהוג היה לצאת לחרוש מיד אחרי הגשם החזק אפילו על קרקע מעט בוצית. חודי עץ וברזל שנמצאו באזור, סייעו להסרת הבוץ מלהבי המחרשה (איור 54 ז).

במטמורות באזור הסקר וברכס מנוחה, נמצאו שרידי קש קצוץ של שעורה. נמצאו מחרשות שלמות וחלקיהן. נאספו ענפי שיטה מהוקצעים, שלפי צורתם וכעדות בעל פה של אלי אל מיסק, הם היו "חלקי חילוף" למחרשות (רגולסקי 1996). המחרשות עשויות מעץ עם להב דו שיפועי (שני סוק) גדול מברזל. הלהב הגדול מצביע על התנגדות נמוכה של האדמה ללהב. הלהב הדו שיפועי, לא הפך את הקרקע, אלא רק אוורר אותה ואפשר את חדירת הזרעים והגשם לקרקע (אביצור 1976 ע' 19-23).

ברכס מנוחה ובהר כיפה נמצאו ארבעה מגלים מברזל (איור 49 ו). למגלים מספר גדלים וצורות

התעגלות. לכל סוג של קציר נהגו להשתמש במגל אחר וכן בהתאם ליכולות הקוצר/ת) אביצור 1976 ע'

23-25). העובדה שיש מעט מגלי ברזל ולהבי מגל קדומים, יתכן וקשורה לנוהג של תליש. התליש היה נפוץ בכל הנגב בעיקר בשנות בצורת, אך יותר באזורים הצחיחים ביותר בנגב. אפילו בצפון הנגב, שהיה יותר גשום ( בר דרומא תרצ"ה ע' 468. סגל 2015 ע' 120). קציר עשב ותליש היו מקובלים. את הקש והחציר אספו במטמורות, לסוף ימי הקיץ כתוספת מזון למשק החי.

במהלך העבודה, נכתבו שתי עבודות מחקר הנובעות מהסקר, בהובלת ד"ר אילן סתווי, בהקשר לחקלאות בעל במדבר צחיח.

### הכנת פחמים

נמצאה מפחמה אחת במצב שימור גרוע בנחל שלהב, סמוך לשרידי נביעה (איור 45). סביר להניח שהיו מפחמות נוספות בערבה. כנראה המפחמות הותקנו סמוך לנחלים עם צמחיה שופעת והן נסחפו ונעלמו. צמחי המדבר, הגדלים לאט, מכילים אנרגיה רבה. תכונה זאת הייתה מוכרת בימי קדם, בהקשר לשורשי הרותם, כנאמר ".....ושרש רתמים לחמם"(איוב ל' פס' ד). במובן ששורשי, הרותם היו פרנסתם. לפחמי המדבר היה ביקוש רב ע"י הנפחים, בעיקר לעבודות בברזל ופלדה שהצריכו מידות חום גבוהות. הפחם האיכותי היה כנראה, מוצר נוסף של המדבר. בעבר הרחוק, הפיקו בערבה נחושת בתהליך שצרך הרבה פחם. שני אתרי הפקה נמצאים בשטח הנסקר, ליד ספיר וליד חצבה. הפחם היה גם בשימוש ביתי לחימום ובישול. חלק מכלי הברזל שנמצאו הם גרזנים וכילפות ברזל, הקשורים, לעיבוד העץ. (איור 48 ב, ג, ד) השימוש בנשק חם בארץ מהמאה ה-17 יצר ביקוש לאבק שריפה שחור (אבש"ש). נשק זה שהגיע לנגב במידה רבה לאחר מלחמת העולם הראשונה, הביא להכנת אבש"ש, ע"י תושבי המדבר. אחד ממרכיבי אבקת השרפה זה פחם טחון. בכיפת עשת יש מעט גופרית שמהווה מרכיב נוסף באבק השריפה. אשלגן חנקתי, שהוא רכיב נוסף הופק מהפרשות של בעלי חיים. שימוש נוסף באבש"ש היה בעבודות חציבה כחומר נפץ (אביצור 1976 ע' 198-200).



איור 45 : מימין שרידי מפחמה מנחל שלהב. משמאל חלקת שדה משלוחת עומר על גבי חול של תצ' חצבה.

### חרוטות סלע וואסמים

שפע של חרוטות סלע, מופיעים באזור העבודה. חלקם עתיקים מאלפיים שנה, אך רובם מאוחרים ושייכים למאה העשרים. מזהים צורות של בעלי חיים, בעיקר יעלים זכרים, מעט צבאים, ראמים, גמלים יתכן אף כלבים. בני אדם, כפות רגליים, מנעלים, שמות של אנשים, תאריכים מהלוח הנוצרי (איור 46). חלק מהחרוטות אלו סימני הוואסם שהם סימנים שבטיים, עם ציון לכל קבוצה בשבט. הסימנים נחקקו על אבנים, על מתקני אבן. הם סמנו בעלות על קרקע ורכוש. לעיתים רקמו אותם על בגדים וגם קעקעו אותם בעור. בעלי חיים, סומנו בהם. בערבה חיו בני הסעידין והחויאטת, יתכן וסימני הוואסם שלהם.

החקיקה באבן נעשתה לרוב על סלעים עם מקרם (פטינה) כהה אך לא רק. מזהים עבודה בחיכוך עם עצם קשה וחד על גבי הסלע, ע"י הקשה או בעזרת איזמל שהקישו עליו עם מקבת. כמו בתקופות הקדומות, יש חריטות רבות יותר באתרי קבורה, צמתי שבילים, תחת סלעים גדולים וליד מקורות מים כמו גבים, נביעות ובארות. חלק מהחרוטות, שתועדו לפני עשרים שנה ויותר, הושחתו. בין החרוטות שהושחתו היו גם חרוטות עתיקות, עם סימני כתב, סמלים וציורים מהתקופה הנבטית.



איור 46 : מימין ציור של סנדל עור מנחל עומר. מזהים את רצועות העור האורכיות והרוחביות. משמאל כתובת בערבית מודרנית מהעת החדשה.

### פולחן וקבורה

בדומה לתיאור בסעיף 2.3.2 מהתקופה האיסלמית הקדומה מזהים כיום שרידי מסגדים ואתרי קבורה. רוב בתי הקברות שבהם מעל 10 קברים נמצאים סמוך לאתרי חניה ולמקורות מים. הקברים נוטים לרוב בכיוון דרום מערב צפון מזרח. לעיתים הכיוון הוא מזרח מערב. על גבי הקבר של הבוגרים, יש גל אבנים מאורך או מסגרת אבנים מלבנית או אליפטית. בחלק מהקברים מזהים אבני ראשה (נצב) ואבני רגליים (איור 29). קברי ילדים, מעוצבים כמסגרת אבן או ערמת אבנים קטנה. קברי שייח לא נמצאו בעבודה, כפי שיש בסיני ובנגב.

לעיתים מוצאים קברים בודדים סמוך לאתרי חניה, ואתרי מגורים. כך שמתקבל הרושם שנוכחות המתים נשמרת אצל האנשים החיים, והמתים מהווים חלק מהקהילה החיה. בתוך כוכי סלע ישנם גם שרידי קבורה, בדרך כלל של תינוקות. ממידע שהתקבל בעל פה מבני משפחת אל מיסק, היו קבורות לא מוסדרות, היכן שאנשים הלכו לעולמם, מחוסר יכולת ורצון להביא את הנפטר לבית קברות מוסדר יחסית. לפיכך יתכן שחלק מגלי האבן הלא מוגדרים הנמצאים בשטח אלו קברים.

### ממצאים קטנים

באתרי חניה ומגורים, בבורות הטמנה ובמטמורות, על גבי סלעים ובחגווי סלע נמצאו פריטים קטנים מהעת החדשה. רוב הפריטים נאספו במשך שנים רבות לפני תחילת העבודה ב"מרכז המדע" ומיעוטם

במהלך עבודת הסקר. חלקם נתרמו ע"י זייד אל מיסק, בנו של עלי (אללה ירחמו) מתוך כוונה שישמרו לדורות הבאים ויציגו את התרבות החומרית של האוכלוסייה שחייתה כאן. חלק מהידע על אודות החפצים ניתן על ידי בני משפחת אל מיסק בעל פה.

### תיאור חלק מהחפצים על פי שימושם:

א. משק חי

מוטות עץ להורדת עלים ופירות מעצי שיטים כמזון לצאן (לוי 1987, ע'221). המוטות נמצאו בין בולדרים ובתוך מחסות סלע. חלקם סמוך לעצי שיטים. למוטות הייתה חשיבות רבה לאספקת מזון לצאן ולחמורים. עץ השיטה מלבלב כל שנה. גם בשנים לא גשומות ובעונות יבשות בהם אין מזון למשק החי. הרועים (רועות) ידעו כמה עלווה ופירות להוריד מהעצים שלא יגרם נזק לעצים. חשיבות רבה הייתה לחרולים הירוקים ולפרחים, בהם ריכוז החלבון גבוה והם טעימים לצאן.

נמצאו מוטות רועים ומקלות שימשו כהגנה מפני ליסטים וחיות טרף (איור 54 ח), שהרועים הכינו אותם מעצי המדבר הקשים.

חלקי אוכפים של גמלים וחמורים מעץ (איור 49). על פריטי העץ הגדולים יש עיטור בחריטה. חלקי עץ אלו הוכנו מעצי המדבר. חבלים לקשירת בעלי חיים ולרתמות, הוכנו מחומרים שונים. רובם מסיבי סייזל שלא ממקור מקומי. אך נמצאו גם חבלים מסיבי תמר ממקור מקומי. נמצאו שרשרות ברזל וחבלים סינטטיים לראשיות ולקשירת הרגליים לבהמות סוררות.

נמצאו מספר קערות מארכות מעץ ששמשו לחליבת נאקות (גדח) וכן שברי קערות. רוב קערות החליבה, בגודל 28 ס"מ על 12 ס"מ. נמצאה קערה אחת גדולה (50 ס"מ על 18 ס"מ). הקערות שמשקלן נמוך יחסית, אפשרו חליבה מצד אחד של העטין, בעוד הבכר יונק מהצד השני (איור 48 ו, ז, ח). הקערות נעשו מעץ שיטה או עץ אשל והן לא היו שבירות ככלי החרס. כמו כן משקלן היה נמוך מכלי החרס. הוצאת התוך נעשתה בעזרת גחלים שהונחו על העץ שעובד והבערה המתונה אפשרה גילוף קל של העץ הקשה (מכאן מקור השם גדח במובן של שרפה). נמצא גדח שעבודתו לא הושלמה בנחל שיזף (איור 48 ח).

מעניינים במיוחד, שני כלים מגיר רך, שמעוצבים כגדח. כלי אחד נמצא מדרום לרמת צופר וכלי שני בנחל אנקה, ע"י מטיילים שיידעו את מחבר המאמר (איור 47).



איור 47 : כלים מגיר רך מעוצבים כגדח. מימין מרמת צופר. משמאל מנחל אנקה. (באדיבות ליאור אנמר ואורן פריטל)

בנחל פארן נמצא נאד עור (צען) קטן. הנאד תפור עם חבל יעודי, מסיבי תמר שתופח כאשר הנאד ממולא במים לאטימה (איור 48 י). נמצאו פרסות ברזל שהוכנו בנפחיה או במדורה של נפח מקומי (נורי) אך לא במפעל. הן מעוצבות להגנה, על כל שטח הפרסה (איור 48 א). מסמרה (ניט) שהותקנה בצידן האחורי, שמרה על מבנה הפרסה, לאורך השימוש. גודל הפרסות מעיד על פירזול של חמורים וסוסים. פרסות דומות נמצאות כיום בשימוש בדרום ירדן.



איור 48 : א.

פרסות לחמורים או/ו סוסים ב. מעדר צר ג. מעדר וגרזן משולבים ד. גרזן ה. מעדר ו. גדח גדול עם פיסות מתכת כרפאות. ז. גדח קטן עם שני נקבים לחוט לתליית הכלי ח. גדח שמלאכתו לא נשלמה.



ספלי מתכת מנחושת, קערית פח מצופה אימל עם סימני רפאות בעזרת מסמרות של נחשת (איור 49 ט, 51). ספלים מפחיות שימורים נמצאו במספר אתרים. נמצאו כמה ספלוני מתכת קטנים להכנת קפה. חלקים של קערות עץ (ערבות) נמצאו בכמה אתרים (ישראל 2006 ע' 141). קערות אלו (באטיה) הוכנו בנגריות על מחרטות עץ מחוץ לאזור ושימשו להגשת מזון למספר רב של אנשים ולהכנת בצק. קערות שהוכנו מעץ חלק ללא חספוס, יכלו לשמש להכנת בצק. קערות אלו היו קלות לנשיאה, לא שבירות וכנראה יקרות יחסית, יש עליהן פיסות מתכת לחיזוק ותיקון.

נמצאו כדים שלמים (איור 50) ושברי חרס של כדים וקערות בעיקר מקרמיקה שחורה שיוצרה בעזה (ישראל, 2006). בין הכדים שני פריטים גדולים, מעל ל 10 ליטר בנפח להובלת מים (כיז) ושניים לשימוש ביתי או של אדם בודד. כד חרס חום, נאסף בערוצים המערביים של נחל שיזף. נמצאו מספר בקבוקי זכוכית מנדטוריים, חלקם מתוצרת אנגלית וקנדית ששימשו כנראה לשמירת נוזלים וכמימיות.



איור 50 : קרמיקה עזתית שחורה. מימין שני כדי מים (כיז) שהוכנסו לשקיים לנשיאה ע"י חמורים. הכדים הקטנים היו בשימוש בבית ובאוהל. לשימוש ביתי. הכלי הימני נקרא איבריך והשמאלי זיר. משמאל שברי קערה משלוחת עומר.

זייד אל מיסק מסר לכותב שתי מציתות בדוויות (זנד) וכן נמצאו מספר חלקי זנד שבורים ( איור 51  
2, 3, 4 ).

ראשי מקטרות מחרס ואבן נמצאו באזור וכן נמסרו, ע"י אחרים לכותב (איור 51). המקטרות היו  
עשויות מ"ראש" וקנה (אל עארף 1936 ע' 141). הראש היה עשוי מחומר עמיד לאש, כמו חרס ואבן.  
הקנה היה צינור מעץ או ממתכת. חמאד אל-מיסק מסר לכותב, מקטרת סטאטיט, עם קנה שהוכן מענף  
אטד. לאטד עצה קשה וליבה רכה. בעזרת חוט ברזל, חמאד הכין צינורית מתאימה לעישון. חלק מראשי  
המקטרות עשויות מחרס שחור הדומה לחרס עזתי (ישראל, ע' 253-257). יש גם ראשי מקטרת מאבן  
גיר. ראש מקטרת מגיר שנשבר במהלך התקנתו נמצא ממערב לחוות האלפקות. השימוש במקטרות החל  
להיות נפוץ במאה ה 17 (ישראל 2006 ע' 253). יתכן וחלק מהמקטרות שייכות לתקופה העותמנית.  
אלתור מעניין של ראש מקטרת (איור 51, 5), הוכן מפיית כד שתיה (איבריך).  
נמצא גם קרקשן מתרמילים של רובה אנגלי (איור 51, 1). בתוך הקרקשן הוכנסו רסיסי אבן להשמעת  
צליל עדין. את הקרקשן נהגו לתלות על הצוואר או על בגדים.



איור 51: 1: קרקשן משני תרמילים של כדור של רובה אנגלי. 2-4 זנדות להצתת אש. 5. ראש  
מקטרת מפית כד לשתייה. 6. מקטרת עם ראש סטאטיט וקנה מענף של אטד. 7. ראש מקטרת מאבן גיר  
ורודה עם עיטורים. 8-10 ראשי מקטרת מחרס עזתי שהוכנו בתבנית.

דלי מפח מגולוון נמצא בעין ימלוח ( איור 52 ). הדלי שהיה מונח על קרקע מלוחה, נמצא במצב שימור מצוין. מה שמעיד על איכות ייצורו, קרוב לודאי בבריטניה. הכלי עשוי פח עם ציפוי אבץ איכותי ועבודת מסמרות מוקפדת. על גבי הדלי מזהים סימני צבע הסוואה חום צהבהב. בגוון שהיה בשימוש כוחות הביטחון האנגלים בדרום הארץ. על גבי הדלי יש הטבעה של ארגון מע"צ המנדטורי PWD ( ) power work department .

קערית מפח שהיה מצופה באימיל (איור 49 ט, 52) נאספה מגבעות חמדה. הקערית עברה רפאות עם מסמרות מנחושת.



איור 52 : מימין קערית פח מצופה באימיל עם רפאות של מסמרות נחושת. משמאל דלי מנדטורי מעין ימלוח עם סימון PWD.

שני מכתשי ברזל שהוכנו מפגזים של תותח ממלחמת העולם הראשונה, שהמרעום שלהם הוסר (איור 53). הפגזים נמצאו במטמורה בצפון השטח הנסקר. מכתשים אלו היו נפוצים בכל הארץ אחרי תום המלחמה הגדולה ב- 1917 בארץ. לא רחוק משם נמצא עלי מעץ (איור 49 ה) לכתישת מזון אולי לקפה. עלי ממוט ברזל ומכתש שהוכן מבוכנת מנוע של רכב נאסף ברכס מנוחה (איור 53 א) .



איור 53 : א. עלי מברזל. ב-ג מכתשים מפגזים. ד. מכתש מבוכנת מנוע של רכב .

ג. אריגה והכנת חבלים

הכנת יריעות לאוהלים ושטיחים על נול ( לוי, 1987 ע' 320) היווה חלק ניכר מהתעסוקה של תושבי המדבר (תושבות המדבר) (סעיף 2.5.1 א). כמו כן עסקו בתחזוקת ובתיקון אין סופי, של חפצים אלו, ותפירתם אלו לאלו(איור 54). בנוסף נהגו גם לקלוע חבלים מסיבי תמר, שיער גמלים וצאן (איילון 1987, ע' 40. נחליאלי 1984 ע' 121). נמצאו יתדות או אבנים לייצוב נול (מיסאג') על גבי הקרקע (איור 38). פלך עשוי מפיסת עץ שטוחה ומוט ארוך, כנראה מזרד של אטד, שנועד לטווית חוטים מהצמר. חבילות של חוטי צמר שנטוו ביד. כישורים להפרדת חוטי השתי במהלך האריגה. קרני צבאים וצאן לעבודת האריגה. פיסות אריג גס נמצאו במטמורות מוגנות מפגעי מזג האוויר (איור 54). חלק מהחבלים לשימושים השונים היו עשויים מסיבי תמר. אך נפוץ שימוש בחוטי חשמל וטלפון ישנים שנשזרו וכמובן חבלי פלסטיק מאתרי פסולת.



איור 54 : א. חוטי צמר (כבשים?). ב. פלך. ג. קרניים להפרדת חוטים בודדים. ד. חבל מסיבי דקלה. ח שיור להפרדת חוטי השתי. ו סנדלים מצמיגי רכב בעבודת יד. ז. חוד להסרת בוך בזמן החריש.. ח שני מקלות רועים.

ד. חלקי האוהל

נמצאו עמודים מרכזיים לאוהל ועמודי צד. נמצאו שפע של יתדות מעץ קשה (כנראה אטד). פריט עץ בצורת האות V שנועד למתיחת האוהלים (איור 49 א). מוטות עץ קצרים שנתפרו ליריעות ואליהם חברו את רצועות המתיחה. (חבקוק 1986 ע' 65, 70).

ה. מנעלים

הרבה סנדלים ונעליים עם סוליות מצמיגים נמצאו (איור 54 ו). על פי התפירה הידנית כנראה שחלקם נעשו בשטח. מכל מקום הם תוקנו בשטח. על פי מצב המנעלים, הם תוקנו מספר פעמים במהלך השימוש בהם. דבר המצביע על כך שחפצים אלו היו חשובים לבעליהם.

## ו. קמעות

מטמון של קמעות נחשף ליד צופר ע"י חמד אל מיסק שגם הגדיר את משמעותו. המטמון נחשף במטמורה שנחפרה לתוך חרסית. במטמון עשרות פיסות בד שקשורות מסביב לאבנים וחומרים אורגניים. חיים בר דרומא (תרצ"ה ע' 269) מציין שימוש בחלקי חיות לקמעות, למשל מצבוע. בנוסף נמצאו מספר אבנים ומעטפת עור להתקנת קמיע. להערכת המוצא, המטמון היה שייך לשמנית בדווית שעסקה בריפוי של חלאי הגוף והנפש (לוי 1987 ע' 306).

## ז. כלי מתכת וחפצים נוספים

--נמצאו חלקי שבריות, ששימשו להגנה, תקיפה, שחיטה וכל פעולה הדורשת שימוש בסכין חדה וחזקה (איור 49 ג). --חרב עם נדן של עץ, כמוה רואים בתמונות של מסעות שוד ובתמונות של גאווה, של בדווים מהעבר. חרבות אלו גם שימשו לשחיטת גמלים וחיות גדולות כפי הצורך.

--שבר של משקפת (איור 49 ד).

-- מעדרים וגרזנים בצורות שונות. מעניין במיוחד כלי שבצד אחד שלו הוא מעדר צר ובצידו השני הוא גרזן או כילף (איור 48 ג). כלים אלו הוכנו כנראה מחוץ לאזור. כלים אלו שמשו לעיבוד האדמה, טיפול בעץ ואבן ועיצוב הקרקע

## ח. צעצועים

-- משולש מסותת מאבן גיר רכה ששימש להדמיית גמל על פי מידע בעל פה מעלי אל מיסק. עלי ידע לספר שנהוג היה להשתמש גם במקלות קצרים להדמיית אנשים (רגולסקי 1996). פריטים ששימשו כצעצועים מחומרים מתכלים לא נמצאו.

-- מתקן מחוטי ברזל עבים וגלגל מתכת להדמיית רכב. שבתאי לוי מתאר שפע של צעצועים שהיו בשימוש של הילדים בסיני. חפצים שהוכנו ע"י ההורים והילדים. (לוי 1987 ע' 222, 141). מגוון פריטים דומים מוצגים במוזיאון ג'ו אלון בקיבוץ להב.

הצורך לשחק קיים אצל כל ילדי העולם. יתכן וחלק מהמתקנים הקרויים וילות (עיין 1.4.4 ב), היו מתקנים זעירים מלוחות אבן ששימשו למשחק. נכון הדבר כנראה למתקנים הנראים כחדשים והותקנו סמוך לאתרי מגורים.

## סיכום

עבודת הסקר מציגה רצף של קיום אנושי בערבה לאורך 1.5 מליון שנה עם הפסקות. נדרשים עוד מחקרים, להבנת החומר החשוב מהפליאולית התיכון-מאוחר מהתקופה הניאוליתית. תקופות בהם הקיום התבסס על צייד ולקט כנראה. רק בניאולית יש מעבר לגידול משק חי ולחקלאות מזרע, כפי שקורה באזורים אחרים בנגב. נמצאו מעדרי אבן ומעט להבי מגל, מה שמחזק את שיטת התליש בקציר. סחר חליפין במוצרים נוספים, יתכן והיה קיים, על פי הממצא הראשוני מהר גבים.

מיעוט הממצא, בעיקר של חרס, מתקופת הברונזה והברזל קשור אולי לתרבות שהשתמשה במעט חפצי קרמיקה (סטיב תשנ"ח ע' 27-28). רוב החרסים, מהתקופה הרומית ואילך, נוצרו בבתי יוצר מסודרים ויתכן וחלקם מחוץ לאזור. רמת הניידות, של חפצים הייתה נמוכה בעבר הרחוק.

. על פי ריבוי מרבצי הצאן וגדרות הצאן, עיקר הקיום היה מבוסס על משק חי (אל עארף 1933 ע' 131). צורת החיים בדורות האחרונים עדיין משמרת הרבה מהעבר האנושי הרחוק. לממצא האתנוגרפי מההווה, חשיבות עצומה לידיעת והבנת העבר. אופן התקנת המגורים, הכלים וארגון הסביבה האנושית, בדורות האחרונים, כנראה דומה למציאות בעבר. שפע השרידים בשטח העבודה, שנוצר ע"י אוכלוסיה קטנה, נובע מהישמרות השרידים ומכך שבני האדם עברו ממקום מגורים אחד למשנהו מספר פעמים בשנה. מעברים שאפשרו ניצול יעיל יותר של משאבי השטח הדלים. כפי שעולה מהממצא ברכס מנוחה (רגולסקי 2016 ע' 20, לוי 1987 ע' 308). הצורך להימצא קרוב לשטחי מרעה שהיו מתכלים הביא לניידות רבה של האוכלוסייה. בשנים שחונות ובסוף הקיץ, הייתה שהייה ארוכה, קרוב יותר למקורות המים היציבים באזור, כמו באר מנוחה, עין יהב, עין שחק ועוד.

ישנם אתרי חניה, רב תקופתיים, במגוון נישות. במחסות סלע, בין בולדרים, בשטחים פתוחים, בשולי ואדיות וערוצים. כמו כן, שילובים של מחסות טבעיים עם משטחי חיים בקרבתם. משטחים עם בסיסי סוכות ואוהלים, שתפקידו עד לדורות האחרונים. כך שהשהייה בכל אתר הייתה מותאמת לעונה ולצרכי האדם. מהממצא עולה שבסיס הקיום העיקרי, שכאמור התבסס על משק חי, הורחב ע"י אספקה לבני אדם שעברו בערבה. אספקה של מוצרים וצרכים נוספים. כמו צור משובח בתקופות קדומות, ואולי פחמי עץ. שירותים לשיירות היוו גם מקור קיום חשוב בעבור דמי חסות, הובלה, אספקת בעלי חיים, אספקת מים ועוד (נחליאלי 1984 ע' 123). שמירת דרך עולי הרגל בערבה למכה (אל עראף 1933 ע' 131) היוותה מקור הכנסה קבוע וחשוב דורות רבים.

דרכי האורך ודרכי הרוחב, בערבה חיברו את האזור לאזורים הנושבים בארץ ישראל, באדום ובערב. כל המתחמים המקודשים וכמובן השינויות מהניאולית, נמצאו בקרבת דרכי האורך והרוחב בערבה. שפע החרסים מהתקופה הרומית ואילך ובהם חרסים רבים שהוכנו מחוץ לאזור, בבתי יוצר מסודרים. מצביעים על הקשרים של עמק הערבה עם האזורים השכנים וחשיבותו. בתקופות הקדומות לתקופה הרומית, יתכן והשימוש בחרס היה פחות מקובל במדבר.

נמצאו מתקני פולחן רבים בעיקר מהניאולית ומהתקופות האיסלמיות. זוהו מתחמים מקודשים, מתקנים רודדיים, מצבות, מסגדים פתוחים ועוד. דבר המצביע על הזדקקות האדם לאמונותיו והצורך בקיום הטקסים הנלווים. לא נמצאו מתקני תפילה נוצריים במהלך העבודה וגם לא באתרים שנחפרו בערבה. החיים במדבר צחיח קיצוני, הציבו אתגרים קיומיים רבים. למרות שמדובר באוכלוסייה קטנה, לאורך הדורות, שחייתה במדבר. יש לעבודת סקר כזה, חשיבות רבה ביותר מכל בחינה ובעיקר בהיבט של קיום אנושי בתנאי קיצון. יש להמשיך במחקרים, בנושאים העולים מעבודת הסקר. תקוותי ש"מרכז המדע" שאמור להביא למחקרים אלו ומועצה אזורית "ערבה תיכונה" שמעניינה לממן ולקדם מחקרים כאלו, ימצאו את הדרכים הנכונות לטפח את המורשת של אותם בני אדם שחיו בערבה, בתנאים קשים, לאורך אלפי שנים לפנינו.

## טבלת התקופות המוזכרות בעבודה עם אתרים מייצגים

התקופה	זמן	אתרים מייצגים	שרידים וממצאים
פליאולית תחתון	0.2-1.6 מ.ש. לפני זמננו	717,585,715 601,710,748 750	אבני יד, נתזים,
פליאולית תיכון	200,000- 22,000 שנה לפני זמננו	593,600,601 ,571,345,572,585,606, 636,723	אבני יד, פריטים מוסטריים, גרעיני לבלואה גרעיני לבלואה בטכניקה נובית, נתזי מטרה, גרעיני להבים, להבים,
פליאולית מאוחר	22,000- 11,500 שנה לפנה"ס	767,774,777,785,786,788, 340,789	מיקרוליטים, להבים, גרעיני להבים, מכתשות אבן, אבני שחיקה, עליים.
ניאולית כלכלית	11,500-3,600 לפנה"ס	593,601,606 636,715,761,718,700,712 ,858 593,601 362,366,794,704 334,404,700,405 81,815,816,831	גרעיני להבים, להבים גרזנים, כילפות חרסים מתקנים רודדים מתחמים מקודשים. מצבה, ספולולים שיניות
הברונזה ברזל	3600-330 לפנה"ס	200,203,204,126,583 832,833	חרוטות סלע, גלי אבן טומולוס, קטעי דרך קדומים קדומים, אתרי מגורים, בסיסי סוכות
הלניסטית נבטית	330 לפנה"ס- 106 לספירה	527,7	קרמיקה נבטית
רומית ביזנטית	106-638 לספירה	732 עין תמיד, 706	מערכת השקיה ממעין לחלקות חקלאיות חרס רומי ביזנטי
אסלמית קדומה	638-1099 לספירה	63,339,699,600,706 43,51,52,732,730	אתר חניה, סימני וואסם מקברה, מסגדים פתוחים
צלבנית ממלוכית עותמנית	1099-1917 לספירה	730	
הווה	1917-הווה	60,794,706,63,730,754 4,7	מקברה, חניה

## עבודות מחקר הנובעות מעבודת הסקר

-- פורסם מאמר הקשור לחקלאות מזרע במישורי הצפה טרמינליים (קעות) והאפשרויות לנצלן לחקלאות, ע"י ד"ר אילן סתווי(סתווי 2017).

--מאמר על גרעיני לבלואה בטכניקה "נובית" ע"י ד"ר מיי גודר ומר איתי עבדי (גודר 2016).

--עבודה נוספת בהובלת ד"ר אילן סתווי, על חקלאות מזרע במדבר צחיח קיצון נכתבת כעת.

--עבודת חקר , נעשתה על שיניות, ע"י מור הורוביץ, תלמידה מבית הספר "שיטים", בהנחית הכותב.

--המחקר בהר גבים, של בורות כרייה לצור, התחדש עם פרסום המקום ע"י הכותב, שהגיע לאתר בהכוונת גדי קיידין ורועי גלילי. ע"י פרופ. אבי גופר ופרופ. רם ברקאי.

--עבודת הדוקטוראט, של איתי עבאדי נכתבת על האתרים העשירים, שהיו על חופי ימת הלשון, בתקופה האפיפליאוליתית, מצפון למושב עידן.

--סקר של מכון דשא, המתמקד בערכים תיירותיים ומדעיים, בהובלת מר איתן רומם על הערבה מדרום לכביש 13 עד לחבל איילות.

-- עבודת מחקר על הפולחן הניאוליתי בנגב, של ד"ר עוזי אבנר, (מאי 2019), מכילה אתרים רבים מעבודת הסקר.

--הכותב שותף לחקר חרוטות הסלע בנגב, בהובלת מר רזי יהל וד"ר עוזי אבנר.

מקורות:

1. אבנר, ע' "מחקרים בתרבות החומרית והרוחנית של תושבי הנגב וסיני באלפים ו-ג' לפנה"ס". חיבור לשם קבלת תואר דוקטור. האוניברסיטה העברית, ירושלים (2002).
2. אבני, ג' "סקר ארכיאולוגי של ישראל מפת הר שגיא" (1991).
3. אביצור, ש' "אדם ועמלו" אטלס לתולדות כלי עבודה ומתקני יצור בארץ ישראל (1976).  
הוצאת כרטא / החברה לחקירת ארץ ישראל ועתיקותיה.
4. איילון, א' "התמר-עץ החיים סגולותיו ושימושיו (1987)". הוצאת מוזיאון הארץ תל אביב.
5. אל-עארף, ע' "שבטי הבדואים במחוז באר שבע" (1934). הוצאת בוסתנאי.
6. אנמר ליאור "טרורטינים בערבה הצפונית והמרכזית: סטרטיגרפיה, פטרוגרפיה וגיאוכימיה. הוצאת משרד התשתיות הלאומיות/המכון הגיאולוגי.
7. ברסלבסקי, י' "עקבה" (1948). הוצאת מרכז החבל הימי לישראל תל אביב.
8. ברסלבסקי, י' "ארץ הנגב- הידעת את הארץ" (1952). הוצאת הקיבוץ המאוחד.
9. גינת, ח' "הפליאוגיאוגרפיה ושלבי התפתחות הנוף באגני הנחלים חיון וציחור (1997)". עבודה לקבלת דוקטורט בהוצאת המכון הגיאולוגי.
10. גלעד, י' "רועים וחקלאים בנגב הצפוני בתקופה הכלקוליתית" (1998). מתוך מחקרים בארכיאולוגיה של נוודים בנגב ובסיני.
11. גרוסמן, ל' "דו"ח חפירה באתר הניאוליתי בנחל ציחור" (11-12/5 / 2017).
12. היימן, מ' "התיישבות ונוודות בספר המדבר, באלפים הרביעי והשלישי לפנה"ס" (1998). מתוך הקובץ מחקרים בארכיאולוגיה של נוודים בנגב ובסיני.
13. חבקוק, י' "מבית השיער לבית האבן" (1986). הוצאת משרד הביטחון.
14. ישראל, י' ונחליאלי ד' "שרידי חניונים ומבני פולחן בדרכי המדבר" (1998). מתוך קובץ מאמרים בארכיאולוגיה של נוודים בנגב ובסיני. הוצאת מדרשת שדה בקר ורשות העתיקות.
15. לוי, ש' "הבדווים במדבר סיני" (1987). הוצ' שוקן.
16. נגב א' "הנבטים אדוני המדבר" (1983).
17. נחליאלי, ד' "התקופה האיסלמית הקדומה בערבה" (1984). עבודה לקבלת תואר מוסמך.

18. נחליאלי, ד' " הנגב במאות ה-7 עד ה-11 לספירה לאור הממצא הארכיאולוגי והמקורות ההיסטוריים. (1999) חיבור לקבלת דוקטוראט. האוניברסיטה העברית ירושלים.

18. סגל, ש' "מצפה בית אשל" (2015). הוצ' מעוף.

19. סטבסקי מ' "הכפר הערבי" (1946). הוצ' עם עובד.. סטיב, ר' "הארכיאולוגיה של נוודות רועים - היבטים מהממצא הארכיאולוגי" (1998). מתוך מחקרים בארכיאולוגיה של נוודות בנגב ובסיני.

20. פטריק, י' "סחר שיירות: בחינה מחודשת של המצודות ה'נבטיות' בערבה". קתדרה 146 תשע"ג ע'7-26.

21. רגולסקי, ג' "סיור עם עלי אל מיסק בערבה" (1996). סיכום סיור שהוכן על ידי המחבר.

22. רגולסקי, ג' "אתרי תרבות אדם ברכס מנוחה" (2016). מרכז מדע ים המלח והערבה.

23. רוזנטל ירון "גיאואידרולוגיה של מעיינות בערבה" 1995. הוצאת רשות שמורות הטבע.

24.

**Neolithic Cult Sites in the Southern Negev,**

**Israel**.....Uzi Avner, Moti Shem-Tov, Lior

Enmar, Gideon Ragolski, Rachamim Shem-Tov, and Omry Barzilai  
2019

Barkai Ran (2017). 25

The evolution of Neolithic and Chalcolithic woodworking tools and the intensification of human production: axes, adzes, and chisels from the Southern Levant.

Christopher A. Tuttle .26

"The Nabataean Coroplastic Arts: A Synthetic Approach for Studying Terracotta Figurines,  
Vessels and other Clay Objects"

Brown University U.S.A. (2009)

( apr' 2016 ) Mae Goder .27

Diffusion with modifications": Nubian assemblages in the central  
Negev highlands of Israel and their implications for Middle Paleolithic inter-  
regional interactions.

( nov' 2016) Mae Goder .28

**Middle Palaeolithic find spots with Nubian cores from the Southern Negev and the**

. Journal of Lithic Studies הוצאת **Arava, Israel.**

Gopher Avraham and Barkai Ran . 29

A new Neolithic quarry complex at Har Gevim, Israel: An introduction

Grosman I, Goldsmith y, Smilanski u. . 30

Morphological Analysis of Nahal Zihor Handaxes: A Chronological Perspective

4. Hisham ibn -al-kalbi "The book of idols being a translation from the Arabic of the kitab a . 31

Ilan Stavi . al-asnam" (1952). Princeton University Press.

ILAN STAVI (2017) .32

**ANCIENT RUNOFF HARVESTING AGRICULTURE IN THE HYPER-ARID UVDA VALLEY  
AGRO-HYDROLOGICAL ASSESSEMENT OF ISRAEL: AN**

