



תמנע – מוקדי ביקור בפארק – אסף הולצר (סקירה שלישית מתוך שלוש; צילום: פטר-פן סטפנסקי; פורסם 24.4.22)

אתר 'המרכבות' - 'עמק ציורי הסלע'

האתר נמצא לרגלי המצוקים הצפוניים של בקעת תמנע. בחלק התחתון של המצוק חשופה אבן חול לבנה ובה ניתן לראות פירים ומכרות נחושת קדומים. העניין המרכזי באתר הוא שני תחריטי הסלע. האחד בנזק הנמצא כ-50 מ' במעלה הערוץ. השני - מעל לדדרת הסלעים מעט לפני ומימין למגרש החניה. בסככה הוצבו העתקים של תחריטי הסלע וכן של תחריטי סלע נוספים אשר תועדו על ידי משלחת הערבה במהלך 40 שנות פעילותה בתמנע, בערבה, בהרי אילת ובאזורים הסמוכים בסיני. ההעתקים נגשים למגע, וכדי ראייה מוזמנים להכיר אותם בעזרת חוש המישוש. במהלך ההקמה של המבנה נחשף מכרה קדום אשר פתחו העליון נמצא ככל הנראה באחת ה'צלחות' במשטח מעליו.

חרות המרכבות בנזק הסלע:

שני נושאים עיקריים מופיעים בתחריט. האחד - מרכבות בעלות שני גלגלים ונושאות שתי דמויות על כל מרכבה. השני - דמויות אנשים ובעלי חיים בסצנה המתארת צייד. המרכבות הן בדמות מרכבות קרב מצריות מתקופת הממלכה החדשה במצרים, מן המאות ה-14 עד ה-12 לפסה"נ, בימי שושלות 19, 20. המרכבות רתומות לסוסים, נושאות שני לוחמים ונהוגות באמצעות מושכות הכרוכות סביב מותניו של הלוחם הקדמי, כך שידי פנויות לאחוז בנשק, בדרך-כלל קשת, כפי שנראה בתחריט. טכניקה זו מוכרת מציורי קיר במצרים מאותה תקופה. סצנות הצייד שבתחריט כוללות דמויות אנשים שונות בצורתן מהדמויות שעל המרכבות. גוף הדמויות מותווה בשני קווים מקבילים המציינים כנראה בגד ארוך.

חלק מן הדמויות חוגרות כלי נשק (פגיון) על מותניהן, חלקן יורות בקשת וחץ על בעלי החיים הניצודים: יעלים, ראמים, יען. בחלק מתמונות הצייד משתתפים כלבים. בעלי חיים נוספים הנראים בתחריט הם נמרים וככל הנראה, ברדלס (ציטה). בתחתית התחריט אפשר לראות סוס ורוכב על גבו. כל בעלי החיים המופיעים בתחריט קיימים באזור או שנכחדו ממנו במאות השנים האחרונות. ניתן לראות בתחריט תיאור נושאים שהרשימו את האוכלוסייה המקומית כדוגמת המרכבות וכן פולחן שמטרתו להבטיח הצלחה בצייד. התחריט נעשה בכלי חד. חלק מן הקווים הודגשו בצבע ששרידיו ניכרים עדיין. ניכרת פגיעה מתמשכת בתחריט הסלע: בחלקה היא תוצאה של כוחות הבלייה הטבעיים, כגון מפולות סלע או גר של מים בעת שיטפון. גורם פגיעה אחר הוא הגורם האנושי - בשוגג ובמזיד.



חרות סלע מעל למגרש החניה:

הנושא המרכזי בתחריט שלפנינו הוא צייד של בעלי חיים: יעלים, ראמים וצבאים, על ידי בני אדם המנופפים בידיהם ואוחזים כלי-נשק וצייד. בפינה השמאלית העליונה נראית דמות אדם שכפות ידיו הפרושות מודגשות ואבר מינו מודגש אף הוא. דמות כזו אופיינית לפולחן הקשור בפרייה, והיא מבטאת אל או כהן המברך את היוצאים לצייד.

בחלק הימני של התמונה מופיעה מרכבה, זהו כנראה העתק מתחריט המרכבות שבנזק הסמוך. זמנו של תחריט זה הוא המאות 12-14 לפסה"נ.



חרותת הסלע הייתה במקור במפלס הכניסה למכרה קדום שקרס ויצר את המדרון למרגלות החרותת. על כך מעיד דופן פיר כרייה קדום משמאל לחרותת ושריד פירים נוספים בשולי המדרון. המכרה הקדום נהרס ככל הנראה כתוצאה מהתמוטטות האזור בו נחצב – בין אם כתוצאה מכרייה רבה בתוכו או לחילופין בגלל רעש אדמה. בחלק שנחשף ניתן לראות את גומחות הטיפוס ואת סימני האזמלים ששימשו בחציבתו.

אתר הפטרייה

במאות ה-12-14 לפסה"נ, בתקופת הפעילות המצרית בתמנע, פעל במקום מחנה הפקה. לאזור הובאו העפרות שנכרו במכרות שלרגלי מצוקי תמנע וחומרי הבערה, פחמים מעצי שיטה, מן הערבה. במבואה לאתר הפטרייה תצפית מוצלת ובה לוחות הסבר ודגמים בנושא הפקת הנחושת בתקופות הקדומות: דגם כבשן להפקת נחושת, מכתשים לכתישת עפרות, תבניות וכלי יציקה, ככרות נחושת ומטילי נחושת בדמות עור פר. בכניסה לסככה דגם של הפטרייה לכבדי ראייה ולמתקשים להגיע לסלע המקורי. גם הדגמים בנושאי הפקת הנחושת ניתנים



למגע ולמישוש.

הפקת הנחושת בתקופות הקדומות:

- הפקת הנחושת בתקופות הקדומות התבצעה בכבשנים. התהליך כלל את השלבים הבאים:
- א. כתישת הסלעים המכילים נחושת לעפרה דקה, לשם הכנסתה לכבשן.
 - ב. הוספת עפרות נחושת ו"מתיכים" (flux) - בעיקר עפרות ברזל.
 - ג. כשהעפרות מותכות, הנחושת הכבדה יותר נקווית בתחתית הכבשן ושאר החומר המותך (סיגים - פסולת התהליך), נקווה מעליה. בשלב זה פריצת דופן התנור להזרמת הסיגים אל מחוץ לכבשן.
 - ד. הנחושת מתקררת ומתמצקת בקרקעית התנור. 5 ק"ג עפרות נחושת + 20 ק"ג "מתיכים" = 50 ק"ג פחם = 1 ק"ג נחושת + כ- 23 ק"ג סיגים (פסולת התהליך).



הפטרייה:

הפטרייה הייתה בעבר חלק משכבת הסלע הבונה את המצוק שמאחוריה. פטריות סלע הן דוגמה לצורת נוף אופיינית שמקורה בבליה באבני חול. במבט מקרוב אפשר להבחין בגרגרי החול הבונים את הסלע. הם עשויים קוורץ - אחד היסודות הקשים ביותר בטבע, ומלוכדים זה לזה בתחמוצות ברזל או בתמיסות צורניות הנמסות במים.



באתר זה היו מבנים וחצרות מלאכה ובהם הכינו את הכלים והחומרים הדרושים להפקה. בשטח המגודר הקרוב לסככה נחשף אזור מלאכה הכולל חצר מוקפת מספר חדרים. בחדרים מספר מתקני עבודה ואכסון. בחצר בורות מדופנים ששימשו לאכסון העפרות, חומרי הבערה והכלים ששימשו להכנת התנורים ולהפקת הנחושת. על משטח האבן שבחצר נמצאו עפרות כתושות וכלי כתישה המעידים על-כך שהמקום שימש להכנת תרכיזי הנחושת וחומרים מחזרים לתערובת ההתכה. במתקנים השונים הכינו את הטין הדרוש לדיפון התנורים ולהכנת נחירי (פיות) המפוחים. כן נחשף בית מלאכה קטן ליציקת נחושת, ככל הנראה להכנה ולתיקון כלי עבודה. בשטח המגודר הסמוך לפטרייה נותרו שרידי כבשן הפקה קדום ובשטח המגודר הרחוק נמצא אתר פולחן האופייני לתרבויות המדבר.

עמודי שלמה ומקדש חתחור

עמודי שלמה:

העמודים הם צורת נוף אופיינית המתפתחת כתוצאה מבליה לאורך סדקים באבן החול האדומה הקשה, מתצורת עמודי שלמה הקרויה כך על שמם.

שכבה זו היא סלע המשקע היבשתי הקדום ביותר בתמנע. היא הושקעה בתור ה'קמבריום', החל מלפני כ-530 מיליון שנה. על גבי סלעי היסוד מעידן הפרה-קמבריום. בתחתית העמוד הימני ניתן לראות את קו המגע בין יחידות סלע אלה. במבט קרוב אפשר להבחין בגרגרי החול הבונים את הסלע. הם עשויים קוורץ. הגרגרים וחלוקי הקוורץ מלוכדים זה לזה בתחמוצות ברזל ובתמיסות צורניות הנמסות במים.



אפשר להבחין בסדקים בסלע, בגודל שונה של גרגרי

חול ובגוונים שונים בשכבות שונות בסלע. כל אלה גורמים לעמידות שונה כנגד הבליה בשכבות ובקטעים שונים של הסלע. כאשר נחשף הסלע אל פני השטח, החלו כוחות הבליה לפעול לאורך הסדקים בקיר המצוק. הללו התרחבו לכדי חללים גבוהים וביניהם נשארו עמודי הסלע שלפנינו.

צורת בליה נוספת מתפתחת לאורך מפלסים שונים וקווי המגע ביניהם. התוצאה במקרה זה: שורות של גומחות בסלע, תופעה המכונה 'טאפוני'. תהליכי בלייה אלו יוצרים מגוון רב של צורות בסלע.

עמודי שלמה נקראים על שמו של שלמה המלך. הקרבה לראש מפרץ אילת, המקום שממנו הפליגו ספניו של שלמה לאופיר (מלכים א', פרק ט', פסוקים כו-כח), הביאה לזיהוי המכרות הקדומים בתמנע עם מכרות המלך שלמה, על ידי פרופסור נלסון גליק, מגדולי חוקרי הנגב. מכאן גם שמם של העמודים.

המחקרים החדשים הנערכים על ידי המשלחת של אוניברסיטת תל אביב בראשות פרופ' ארז בן יוסף, מעלים עדויות לפעילות כרייה והפקה בהיקף נרחב במאה ה-10 לפסה"נ – בימי מלכותו של שלמה. עיקר העדויות נחשפות בשני אתרים הסמוכים לעמודי שלמה, אשר אינם פתוחים עדיין לקהל הרחב.

תחריט הסלע המצרי:

בתחריט הסלע המצרי מתוארות שתי דמויות. בצד שמאל נראה רעמסס השלישי - מגדולי הפרעונים של השושלת העשרים, בתקופת הממלכה החדשה במצרים. מימין נראית האלה חתחור מחזיקה בידה 'אנך' ANKH סמל הפיריון



והתחייה. בתחריט נראה המלך המצרי מוסר לאלה קערית מנחה. בתחתית התחריט רשומה כתובת הירוגליפית, ובה נזכר שמו ותוארו של ראש המשלחת המצרית שאנשיה השאירו תחריט זה: "המשרת המלכותי המוצדק רעמססמפרה".

"COMING BY THE ROYAL BUTLER THE JUSTIFIED RAMESESMPERE", לפי קריאתו של פרופ' אלן שולמן.

כתובת מצרית של אותו פרעה נמצאת ב'ת'מילת רדד'. זהו מקור מים קטן הסמוך לראש מעלה אילת. מיקומה של הכתובת מציין את תוואי הדרך שבה הגיעו המשלחות המצריות לתמנע. העתקים של שני התחריטים הוצבו באתר המרכבות - 'עמק ציורי הסלע'.



מקדש הכורים - מקדש האלה חתחור:

אתר הפולחן המרכזי בבקעת תמנע, המוכר כמקדש הכורים או כמקדש חתחור.

המתחם כולל חצר מלבנית מוקפת קיר נמוך בנוי אבן. ממול פתח הכניסה לחצר, בצמוד לקיר הסלע הטבעי נמצא לב הפולחן המצרי במקום, זהו תא מלבני בנוי אבנים מסותתות. בעבר ניצבו בפינותיו הקדמיות עמודי אבן,

ועליהם סותתו פני האלה חתחור. עמודים אלה נשאו קורות אבן אשר נשענו בצדן האחר בשתי הגומחות שבקיר. הגומחה המרכזית נחצבה אל תוך הקיר והכילה, ככל הנראה, את דמות אלת המכרות המצרית - חתחור.

המבנה עבר מספר שלבים של הרס ושיפוץ, ובהם הונח לפניו משטח אבנים מסותתות, הורחבה החצר ונוספה רצפה לבנה. משמאל לתא הפולחן המצרי נמצא סלע ובו תעלה חצובה, ככל הנראה מזבח אשר שימש חלק מן הפולחן המקומי אשר התקיים באתר במקביל לפולחן המצרי, לפניו, ואחרי נטישת המצרים את המקום. לפולחן זה שייכים ספסל המנחות שנבנה בצמוד לקיר החצר והמצבות הניצבות משמאל. אלמנטים פולחניים אלו נראים גם במקדש מקומי שנחשף באתר הפטרייה.

בשלב האחרון התקיים באתר פולחן מקומי בלבד. בשורת המצבות שמשמאל נמצאו בשימוש משני פריטים ארכיטקטוניים מהתא המצרי המקודש, וביניהם עמוד אשר סיתות פני האלה חתחור שהיה עליו, הושחת במתכוון. בחצר המקדש נוצקו מנחות מנחושת (נמצאו: כבשן, כוריות כלי נחושת שבורים וטיפות בדיל). בשלב זה כוסה המבנה ביריעות בד, כמעין אוהל.

החפירות באתר בוצעו על ידי משלחת הערבה בראשות פרופסור בנו רותנברג, והעלו ממצא רב: כלים מצריים, כלים מדיניים וכלים מקומיים - נגביים, חפצי מנחה שונים, עשויים: אבן, חרס, בהט, פאיאנס, מתכת, וכן חותמות וחרפושיות הנושאות את שמות הפרעונים ששלחו משלחות לתמנע, לוחות וצלמיות של האלה חתחור, צלמיות בעלי חיים עשויות נחושת, תכשיטים וקונכיות שמקורן בים-סוף.

ממצא ייחודי וראוי לציון הוא נחש נחושת שראשו מצופה זהב. הוצע כי זהו חפץ פולחני מדייני המוכר לנו מן המקרא כ"נחושתן" ששימש לריפוי נפגעי הנחשים והעקרבים במסעות בני-ישראל במדבר (במדבר כ"א, ה-ט), ואשר כותת כאשר הוסרו הבמות בימי חזקיהו (מלאכים ב', י"ח, א-ד), שכן במהותו היה חפץ זר ליהדות הממוסדת, ונספח אל חפצי



המשכן בהשפעת המדיינים במדבר. נחש הנחושת שנמצא במקדש ממחיש את הנוכחות המדיינית רבת ההיקף בתמנע ואת חלקה בהפקת הנחושת ובפולחן שנתלווה לה.



נקודות עניין לאורך דרכי הפארק

גבעת בורג:

גבעה בעלת מראה מחודד, ספירלי, בצד האפיק המרכזי של נחל תמנע. השם 'בורג' ניתן לה בשל מדרגת הסלע המטפסת סביבה באלכסון, ומשווה לה צורה המזכירה בורג. זו דוגמה למגוון הצורות ולאופי הפיסול הטבעי הנוצר כתוצאה מפעילות כוחות הבליה בעוצמה ובאופן שונים על שכבות הסלע השונות המונחות זו על גבי זו, לעיתים בזוויות ובתנוחות שונות אחת על גבי קודמתה.

במקום גם תצפית דרומה להר תמנע הבנוי סלעי יסוד אשר התגבשו מן המגמה בעומק קרום כדור הארץ. אל סדקים בסלע המוצק חדר מאוחר יותר חומר סלעי מותך נוסף, התקרר והתמצק אף הוא, ועתה הוא נראה לעינינו כרצועות סלע בצבע שונה מסלעי הסביבה שאליהם חדר. סלע כזה נקרא סלע מחדר או בלע"ז 'דייק'. הפעילות שייצרה את סלעי היסוד בהר תמנע התרחשה לפני יותר מ-530 מיליון שנה, בעידן הפרה-קמבריום. מעל לסלעים אלו מונחות שכבות של סלעי משקע. את פסגתו השטוחה דמוית המזבח של ההר, בונה סלע אבן חול דולומיטית - תצורת תמנע מתור הקמבריום. מכאן הכינוי "המזבח הקמברי" לפסגת הר תמנע.

'הפטרייה וחצי':

צורות סלע דמויות פטרייה אופייניות לאבני חול באקלים מדברי. מוכרת יותר 'הפטריה' באתר בשם זה, אך קיימות בבקעה מספר פטריות סלע, וכן צורות סלע 'בדרך' להיות פטריה בתהליכי הבליה הטבעיים. באתר יש חלוקי אבן המכונים 'ביצי קוורץ', האופייניים לאבן החול האדומה הבונה את הפטרייה וחצי. חלוקי הקוורץ הן ערך טבע מוגן ויש להשאירן במקומן.

מחשוף 'סלע הוופלות':

במקום בו חוצה הדרך בין אתר הפטרייה ואתרי הקשתות והמרכבות, את ערוץ נחל תמנע, בדופן ימין במורד הערוץ, נראה מחשוף סלע צבעוני המכונה 'סלע הוופלות'. מחשוף זה משתייך לשכבה הגיאולוגית הנקראת 'תצורת תמנע' ונראה בו שכוב דק של סלעים חרסיתיים עשירים במנגן אשר הושקעו בגוף מים רדוד לפני כ-520 מיליון שנה. אזור זה היה חלק מאגן רדוד ששקעו בו חרסיות ואבני חול מלוכדות ע"י דולומיט. אצות עזרו להשקיע מינרלים שונים כגון נחושת, מנגן וברזל שמקורם היה בסלעי היסוד – הסלעים המגמתיים. כאן נראה בעיקר עורקי מנגן המתאפיינים בצבעם הכהה. 'תצורת תמנע' בונה גם את הר מכרות ואת פסגתו השטוחה של הר תמנע.