

ברוכים הבאים לשמורת טבע נחל התנינים

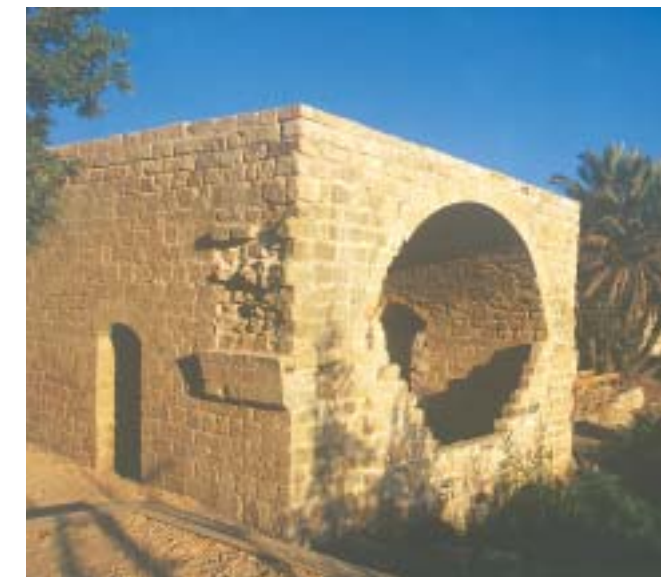
שמורת טבע נחל התנינים נמצאת במישור חוף הכרמל. בשמורה ימצא המטייל נחל איתן, רכס כורכר, עולם טבע עשיר וכמה מפסגות הטכנולוגיה ההנדסית של העולם הקדום: סכר גדול ממדים, שבו בנו טחנות קמח בתקופות שונות ובמגוון צורות הפעלה.

רקע כללי:

בחורף 1991-1992 נפתחו ארובות השמיים. ברחבי ישראל ירדו גשמי זעף ובמקומות רבים לא עמדו ערוצי הנחלים במעמסה, ומימיהם גאו והציפו את סביבתם. כך קרה גם בנחל התנינים. בסביבות קיבוץ מעגן מיכאל נוצר אגם ענקי, שהציף את השטחים החקלאיים וגרם לנזקים עצומים.

רשות ניקוז כרמל נקראה לשפר את הניקוז בנחל כדי למנוע את הישנות הנזקים. הגורם העיקרי להצפות היה הסכר הרומי העתיק, שמרבית הפתחים שנפערו בו ברבות השנים נחסמו בצמחייה ובסחף. עתה הגיעה שעתם של הארכיאולוגים. במבצע חפירות מורכב נחשף קיר הסכר כולו וכן נחשפו ונוקו כל מעברי המים בסכר – כך שבשיטפונות חורף 2002-2003 זרמו המים באין מפריע.

הרומאים חסמו בסכר אדיר, שהיה שיאו של מפעל מים מתוחכם ביותר, את הפירצה של הנחלים עדה ותנינים ברכס הכורכר ובכך יצרו אגם מים ענקי שאת מימיו הזרימו לעיר קיסריה, אחת הערים החשובות ביותר בעולם הרומי. מאוחר יותר ניצלו תושבי המקום את הסכר כבסיס



טחנת הקמח העות'מאנית

להפעלת שרשרת טחנות קמח, שפעלו במשך מאות שנים מאז התקופה הביזנטית ועד שלהי התקופה העות'מאנית. בינתיים, ממזרח לסכר הצטברו מים לביצה גדולה – ביצת כבארה – שנוקזה בראשית המאה העשרים כדי לפנות את השטח לגידולים חקלאיים.



נחל התנינים

נחל התנינים

נחל התנינים מנקז את המורדות המערביים של רמת מנשה. אורכו הכולל כ-25 קילומטרים. בחורף זורמים בנחל מי שיטפונות רבים, הנקלטים על ידי מפעל "נחלי מנשה" ומוחדרים לחולות קיסריה כדי להעשיר את מאגר מי התהום. כאשר הנחל מגיע למישור חוף הכרמל הוא נתקל ברכס כורכר.

בעמק שממזרח לרכס מצויה בקעת כבארה, שבה הצטברו קרקעות סחף חרסיתיות, שהנחל גרף והביא עמו. בתחום הבקעה היו בעבר כ-3,000 נביעות מים שיצרו ביצה שהשתרעה על פני כ-6,000 דונם. שרידי מעיינות אלה תורמים לנחל התנינים מים רבים.

במרכז בקעת כבארה נמצאת שמורת טבע בריכת תמסח, שמימיה מליחים ואינם ראויים לשתיה ועל כן זרמו באין מפריע לנחל התנינים. תכונה זו "הצילה" את חייו של הנחל.

מהבריכה זורם נחל התנינים באפיק איתן ורחב. עד לשפכו לים נותר הנחל טבעי כמעט לגמרי, אם כי חלק מהמים שזורמים בו מנוצל על ידי קיבוץ מעגן מיכאל להשקיה ולהזנת בריכות דגים.

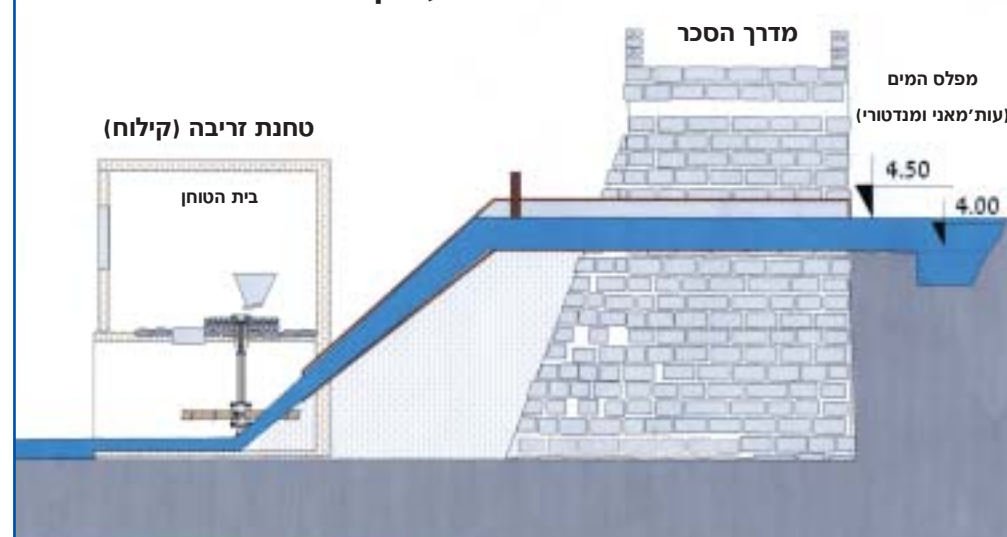
שם הנחל נגזר מהתנינים שחיו בביצות כבארה עד ראשית המאה ה-20. חוקרים מהתקופה הרומית מעידים על קיומם של תנינים בנחל. הגיאוגרף הרומאי סטראבו, למשל, מזכיר את העיר קרוקודילופוליס (עיר התנינים) ליד שפך הנחל. תושבים מקומיים מכנים את הנחל בערבית בשמות נהר א-תמאסיה (נהר התמסחים) ונהר א-זרקא (הנהר הכחול). איך הגיעו תנינים לנחל? היו שסברו כי אדם הביא לכאן את התנינים בתקופה הרומית כדי לשתף אותם במשחקי לחימה שהתנהלו בקיסריה ובמאיומס (כיום שוני). זואולוגים רואים בתנינים של נחל התנינים שריד לעולם חי טרופי שהתקיים בארץ בשלהי השלישון (תקופה גיאולוגית שהסתיימה לפני כשני מיליון שנים).

אם הסברים אלה לא שכנעו אתכם שהיו תנינים בנחל, אולי תשכנע אתכם האגדה המספרת על שני אחים שמלכו לפני שנים רבות בקיסריה. אחד האחים היה מצורע ועל כן ירד לרחוץ כל יום בנחל. אחיו, שרצה למלוך לבדו, הביא בסתר תנינים לנחל. הסוף צפוי – התנינים טרפו את המצורע והאח המרושע נותר שליט יחיד.

הכשרת שמורת טבע נחל התנינים

הכשרת שמורת טבע נחל התנינים לביקור הייתה מבצע מורכב שהובילו ארבעה גופים: המשרד לאיכות הסביבה, רשות ניקוז כרמל, רשות העתיקות ורשות הטבע והגנים. כן השתתפו בתהליך נציגי האזור – אנשי מעגן מיכאל, ג'יסר א-זרקא, מועצה אזורית חוף כרמל – מתכננים ומומחים רבים.

שחזור טכנולוגיה עתיקה





נרקיס אפיל

בשמורה קיימים שני מסלולי טיול:

דפדפת זו מלווה את מסלול הסכר בלבד.

■ מסלול הסכר

(צבע סגול, מסלול כתום – מותאם לנכים) – מסלול טבעתי – העובר בין מתקני המים הקדומים, ליד טחנות קמח משוחזרות, מוביל על פני הסכר וחוזר דרך גדות הנחל אל מגרש החניה. משך הסיור כשעה עד שתיים.

■ מסלול הנחל

(צבע כחול) – עובר בצד נחל עדה ונחל התנינים ומתפצל ממסלול הסכר עד לשפך הנחל לים וחזרה. משך הסיור כשלוש שעות.

■ מסלול הסכר

מבואת הכניסה (1) – נתקדם מעט עד לסככת תצפית האגם (2). מכאן נראה לראשונה (מצפון) את הסכר הקדום ואת האגם שממזרח לו. נצעד אל **חורשת האקליפטוסים (3)** הקטנה שמולנו. בחורשה זו ובסביבתה, מקננים חמישה מינים של עופות הנמנים עם קבוצת האנפות: לבנית קטנה, אנפת לילה, אנפת סוף, אנפה ארגמנית ואנפת הבקר. עם אור ראשון עפות האנפות כדי "להתפרנס" ולחפש מזון. אנפת הבקר, הניזונה מבעלי חיים קטנים שנמצאים בעיקר בשדות, עושה את דרכה מזרחה. האנפות האחרות פונות לבריכות הדגים.



אנפת הבקר

“האמה הבלתי גמורה”

(4) – לפני שניגש לסכר הרומי מזומנת לנו חוויה נחמדה. נוכל לצעוד מכאן קטע קצר בתוך אמת מים קדומה החצובה בסלע בין קירות זקופים בגובה כשני מטרים.

האמה מגיעה למחצבה, ממשיכה מעט ומגיעה למדרגות שמובילות אל מחוץ לאמת המים.

אזהרה: רוחב האמה רק כ-45 סנטימטרים. מי שמוותר על ההרפתקה יכול לצעוד לסכר הרומי בשביל הרגיל, העובר לצד האמה.

האמה מכונה בכינוי “האמה הבלתי גמורה” (או האמה התחוננה) משום שמעולם לא זרמו בה מים. היא נחצבה למרחק של עוד כמה מאות מטרים ואז ניטשה. האמה הזו נזנחה מסיבות הנדסיות. בכדי להזרים מים ממקום למקום בכוח הכבידה בלבד, נדרש הפרש גבהים הולם בין מקור המים ליעד. למהנדסים הרומים בנחל התנינים התברר שהפרש הגבהים באמה הנמוכה אינו מספיק כדי להעביר מים מהנחל לקיסריה. כדי להצליח במשימה הם היו צריכים להגביה את מפלס המים של נחל התנינים. המהנדסים פתרו את הבעיה באופן נועז וגאוני: הם בנו סכר ענק שאסף את מי נחל התנינים לאגם, שבו מפלס המים היה גבוה דיו.

בדרום הסכר נבנה מתקן הוויסות וממנו יצאה אמת המים הנמוכה לקיסריה.

תצפית הסכר (5) – מרפסת התצפית משקיפה על הסכר, שהוא קיר ענק, בנוי אבן, באורך 194 מטרים וברוחב שנע בין ארבעה לעשרה מטרים (רוחב הסכר משתנה משום שבמהלך השנים הוסיפו לו תמיכות למניעת קריסתו). הסכר חוסם את הפירצה שפרצו נחל עדה ונחל התנינים ברכס הכורכר. סכר נוסף, כשני קילומטרים צפונה מכאן, חסם את הבקעה מצפון. ממזרח ומדרום לסכרים הצטברו מי הנחלים ומי הנביעות של בקעת כבארה. כך הפכה הבקעה לאגם ענק בן 6,000 דונם, שמימיו הוזרמו לקיסריה. הארכיאולוגים סבורים שהסכרים נבנו לא מאוחר מראשית המאה הרביעית לסה"נ.

מפעל צינורות החרס, אמת המים הנמוכה והמחצבה (6) – בראשית המאה העשרים נרכשו בכספי הברון רוטשילד 3,000 דונם ביצות כבארה על ידי י"ק"א (שפירושה בעברית "החברה להתיישבות יהודים"), ומאוחר יותר נרכשו 3,000 דונם נוספים על ידי חברת פיק"א, שירשה את י"ק"א. בשנת 1922 החל מבצע ייבוש הביצות. תחילה ניסה לייבש את הביצות המהנדס הצרפתי קרון בשנת 1926. לאחר שסיים את עבודות הניקוז, התברר שמפלס המים בביצות אמנם ירד, אך הביצות לא יבשו. אחד החלוצים העבריים שעבדו בביצות, דב קובלנוב, שהיה מהנדס ניקוז, הציע תכנית ניקוז נועזת משלו, ולאחר מאבק עיקש הצליח לשכנע את המוסדות בצדקתו. התכנית שלו כללה לא רק את העמקת נחל התנינים והעמקת התעלות שהולחו



האמה הבלתי גמורה

הצמח השולט בגדות הנחל הוא אשל, צמח עמיד למים מליחים. מלווים אותו פטל קדוש, קנה מצוי, טיון דביק ומטפס בשם חנק מיוחד. בתוך המים פורח בקיץ הנופר הצהוב בפרחים צהובים וגדולים.

המסלול ממשיך לעבר נחל עדה וחוצה אותו בגשר נוסף המביא אותנו לצומת דרכים: ימינה – מסלול הנחל, המגיע לים; שמאלה – המסלול שלנו – דרך סכר של עצי אשל, בחזרה לרחבת החניה.

לפני שהשביל יוצא מסכר האשל הוא עובר בשתי פינות חמד שבהן הוצבו ספסלים: הראשונה נמצאת בצל עצי דקל; השנייה, בצל עץ תאנה, משקיפה על הסכר וטחנות הקמח.

השביל חוזר למגרש החניה דרך אמת המים הנמוכה שהובילה את מי האגם לקיסריה. שימו לב, בכניסה לאמה, חצובה בדופן הסלע מגרעת קלה. כפי הנראה מכאן גלשו החוצה עודפי מים. בקטע זה האמה חצובה בתוואי “האמה הבלתי גמורה”, שאותה הכרנו בראשית הסיור.

אתרים נוספים בסביבה

גן לאומי קיסריה – עיר הנמל המפוארת שבנה הורדוס ובה גם ממצאים מרשימים מהתקופות הרומית, הביזנטית והצלבנית.

שמורת טבע נחל מערות – שחזור תולדות האדם הקדמון במערות הכרמל ומסלולי טיול במצוקי הכרמל.

שמורת טבע חוף דור הבונים – טיול לאורך חופים סלעיים ומפריצים חוליים. מפגש עם צומח חוף הים ופריחת צבעונים באביב.

מרכז הדרכה כרמל – אפשרות להזמנת סיורים מודרכים במרחב הכרמל וברמות מנשה בטל': 04-9841752/0.



גשר עות'מאני בשפכו של נחל תנינים לים, נבנה בשנת 1898 לכבוד ביקורו של וילהלם ה-2, קיסר גרמניה

אליו את מי הביצות, אלא גם את תפיסת הנביעות והזרמת מימיהן בצינורות חרס המוטמנים בתת-הקרקע. היה זה מבצע אדיר בקנה המידה של אותם ימים, שכן האורך הכולל של צינורות החרס עמד על 50 קילומטרים. המבצע הצליח ומי הביצה נוקזו אל הים.

ממרפסת התצפית נראים היטב הלבנים ששרדו מהכבשן של מפעל הצינורות שהקים קובלנוב. אלא שהחרס המקומי לא התאים לייצור צינורות וקובלנוב נאלץ לייבא צינורות מצרפת. אחדים מצינורות אלה טמונים באדמת כבארה עד עצם היום הזה. המפעל נבנה על גבי חלק מאמת המים התחתונה. האמה נראית כאן בדמות שני קירות מקבילים שפונים דרומה, כשביניהם מרווח ברוחב כמטר אחד. זוהי האמה הנמוכה לקיסריה, והיא הסיבה העיקרית לבניית הסכר. האמה חוצה את המחצבה העתיקה ופונה דרומה-מערבה לכיוון קיסריה. המחצבה נועדה לחציבת אבני בנייה והיא קדמה לסכר ולאמת המים.

טחנות קמח ביזנטיות (7) – השביל חולף על פני הסכר וממשיך בתוך מהומה של חציבות. מצד ימין אנו רואים שרידים מרשימים של טחנות קמח שפעלו כאן בתקופות שונות, מהתקופה הביזנטית ועד שלהי התקופה העות'מאנית. הטחנות מהתקופה הביזנטית הופעלו בכוח גלגל כנפיים אנכי, תופעה שאינה מוכרת מאתרים אחרים בישראל.

השביל מקיף את טחנות הקמח ועולה אל הסכר הישר מעל **למתקן הוויסות של הסכר (8)**. זהו לב הסכר. כאן עלו וירדו דלתות עץ שוויסות את מפלס מי האגם. מכאן יצאה תחילה אמת המים הנמוכה לקיסריה ובהמשך גם נחצבו התעלות המובילות אל טחנות הקמח הביזנטיות. בתום ההתרשמות מהאתר המשיכו בהליכה על **הסכר (9)**. הסכר חוצה את נחל עדה ומיד אחר כך את נחל התנינים. השביל מוביל אל מצפור הנחל.

מצפור הנחל (10) – נקודת תצפית יפה על הסביבה. למרגלותינו זורם נחל התנינים, הנשפך לים סמוך לתל תנינים, שכיתפו המעוגלת בולטת מעט מעל לקו החוף. בתי הכפר ג'יסר א-זרקא חובקים את השמורה מדרום, במזרח נראה חוטם הכרמל, ומצפון נראות בריכות הדגים של מעגן מיכאל.

למעוניינים, בתחנה זו ניתן לסיים את הטיול ולשוב לחניה.

נחל התנינים – השביל יורד לטחנת קמח משוחזרת מהתקופה העות'מאנית **(11)** וממשיך מעט לאורך גדת נחל התנינים. נחצה את הנחל על גבי הגשר ונפנה שמאלה לעבר “תצפית נחל התנינים” **(12)**. סקרים שנערכו בנחל התנינים גילו שבמימיו מתקיימים 14 מינים של דגים. ברשימת הדגים נמצא גם לבנון הירקון, דג נדיר ואנדמי (בלעדי) למישור החוף של ארץ ישראל. דג שקל לזהותו הוא השפמנון – טורף גדול בעל זיפים דמויי שפם. במי הנחל חיים גם הצב הרך, צב הביצה ונחש המים המשובץ, שאיננו ארסי. בסבכי הנחל ובסביבות בריכות הדגים מסתתר חתול הביצות. זהו חתול בגודל בינוני היודע לשחות ולצוד דגים.