

יהודה פלג

שתי אמות מים לדור

תדפיס מתוך

אמות המים הקדומות בארץ-ישראל

הוצאת יד יצחק בן-צבי • ירושלים תשמ"ט
1988

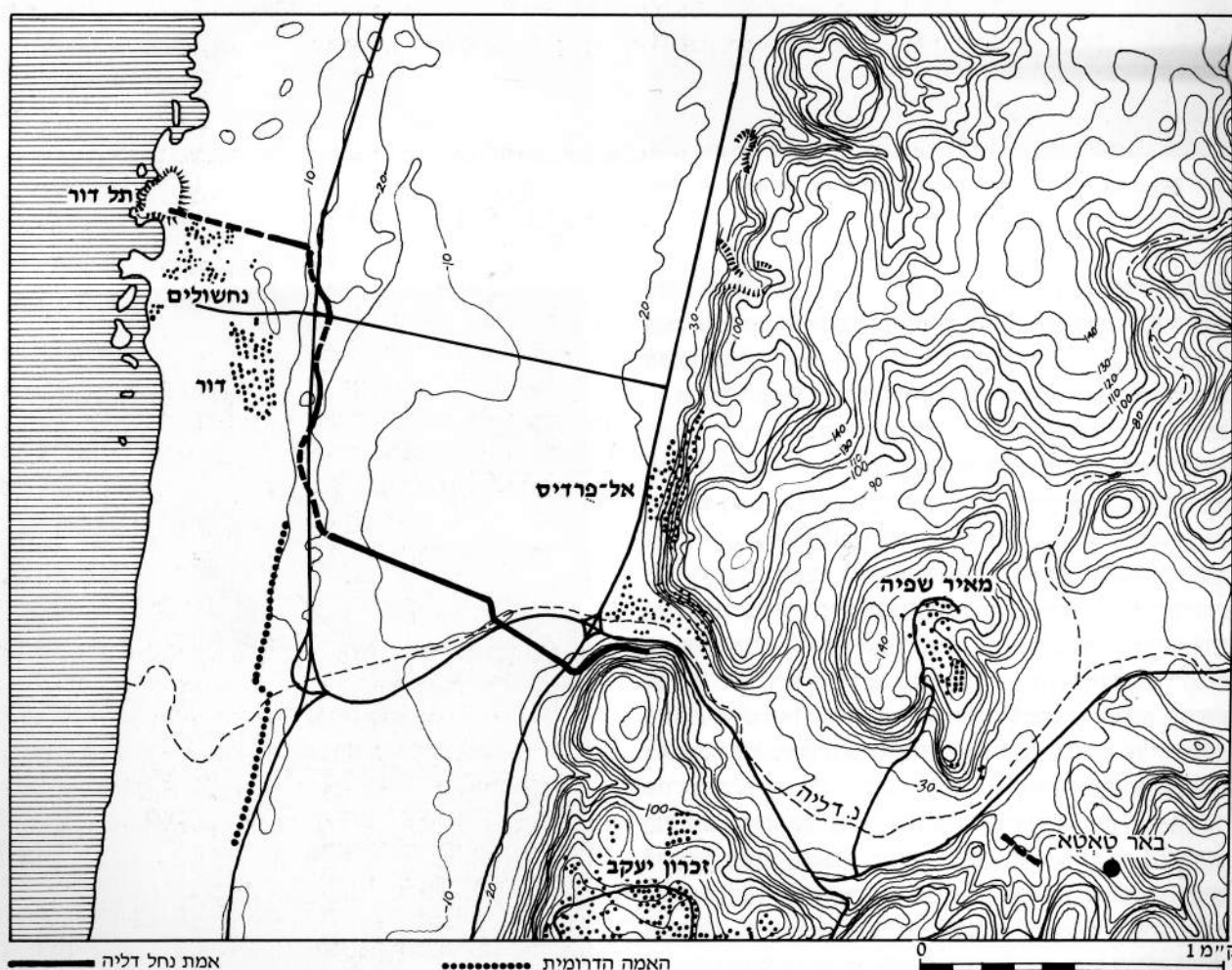


שתי אמות מים לדור

יהודה פלג

העיר. אף שבסביבת דור היו ידועים קטעים שונים של אמות מים, רק בשנת 1976 הובן ופורש נכון הקשר ביניהם, וכעת אפשר להצביע על שתי אמות מים לדור (איור 1).

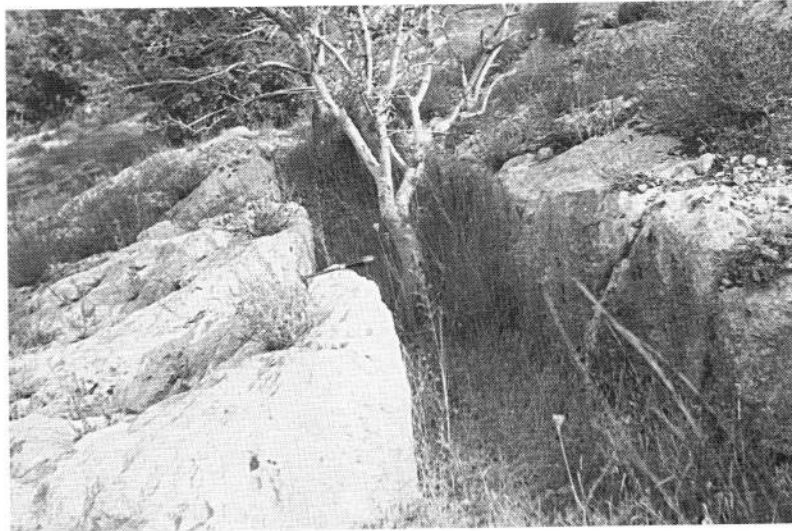
לפי הממצא הארכיאולוגי ומקורות ספרותיים היה קיים בתל דור בתקופות ההלניסטית, הרומית והביזאנטית יישוב משגשג, אשר חי בעיר מתוכננת היטב. במרבית הערים שנתקיימו אז בארץ ישראל הותקנה מערכת של הספקת מים זורמים בתוך



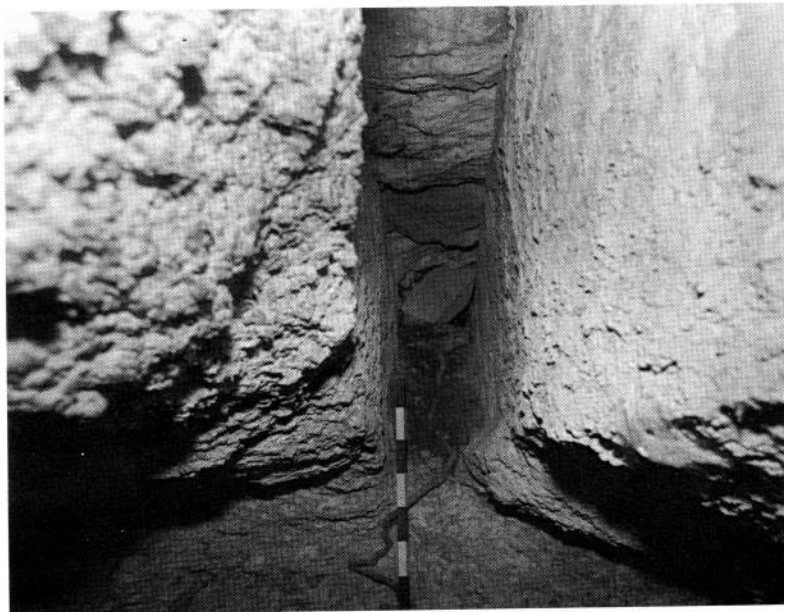
איור 1: אמות המים לדור

אמת נחל דליה

לאמה זאת יש שרידים ועקבות ברורים מהכרמל ועד לקירבת תל דור. האמה מופיעה לראשונה כתעלה חצובה בסלע ברוחב כ-70 ס"מ על צלע הכרמל, בגדה הדרומית של נחל דליה, מול הכפר אל-פֶרְדִּיס (נ"צ 2219 1458, איור 2). מכאן אפשר לעקוב אחרי האמה עד שהיא נכנסת לחורשת אורנים, הסמוכה לכביש חדרה-חיפה. אדמת הסחף הממלאת את האמה שימשה את הנוטעים כתשתית לנטיעת עצי אורן. תוואי האמה בקטע זה



איור 2: קטע אמה חצוב



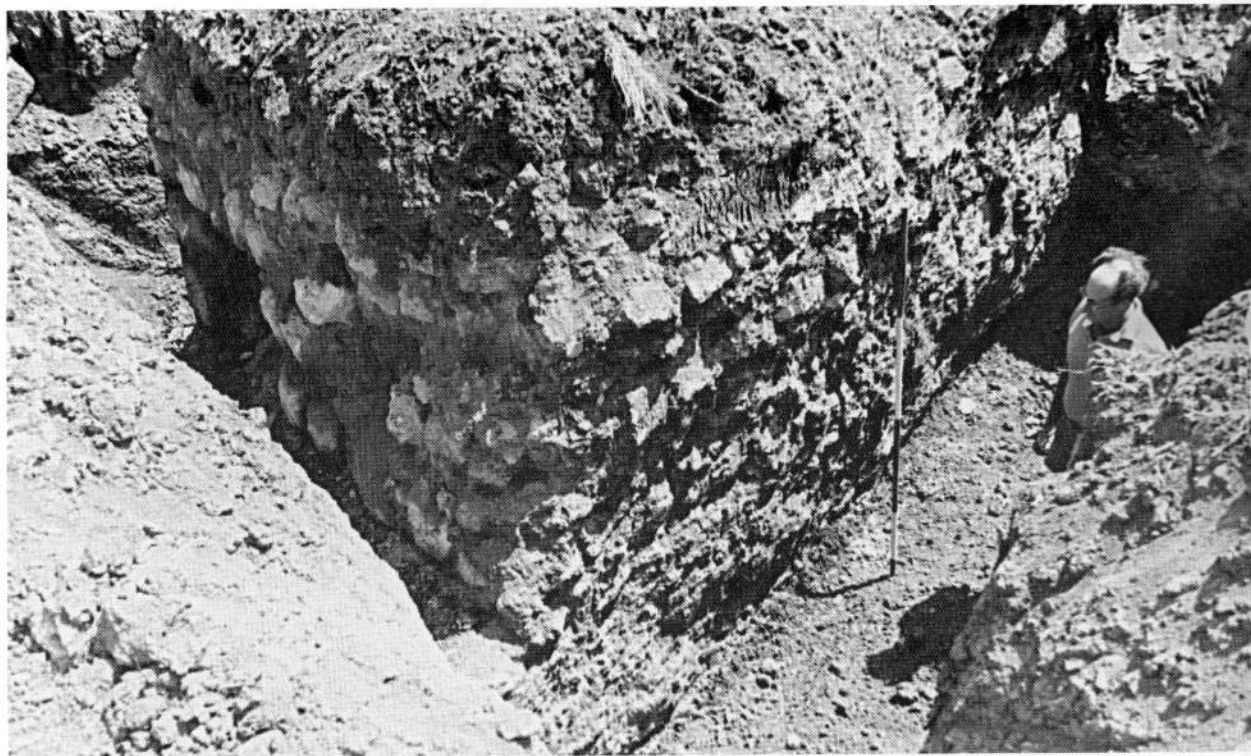
איור 3: קטע חצוב עם אבני קרוי, מבט מתוך מערה



איור 4: קטע בנוי של האמה לדור

עובר מעל מערת קבורה, שברכות הימים התמוטטה יחד עם קטע של אמת המים. כאן אפשר לצפות בחתך האמה כולל אבני הכיסוי שלה (איור 3).

בגבול המערבי של חורשת האורנים (נ"צ 2217 1452) שוב מתגלה חתך האמה, הפעם כתעלה בנויה (איור 4). בתחתית התעלה אפשר להבחין בהצטברות של אבן נטף, המעידה על שימוש ממושך באמה. בהמשך מהלכה היה על האמה לחצות את עמק החוף ולהתגבר על הפרש גובה ניכר, כדי להגיע אל רכס הכורכר בעברו השני של עמק זה. האופן בו התגברו בוני האמה על בעיית הפרש הגובה נתגלתה באקראי. מזמן היה ידוע קו של אבנים החוצה את העמק, אך הוא נחשב לשרידי דרך עתיקה. חפירה בקו זה בכמה מקומות לצורך הנחת קווי-מים גילתה, שיש כאן סוללת אבן מסיבית הבנויה אבני גזית, לפחות עד עומק של 1 מ'. בחפירת בדיקה שנערכה במקום על ידי יוסף פורת,¹ בעזרת כלי מכאני, נתגלתה סוללה ברוחב 3.5 מ' ובעומק כולל של 3 מ' מתחת פני הקרקע. בסוללה אפשר להבחין בשתי שכבות בעלות עובי זהה, 1.5 מ' כל אחת. השכבה העליונה בנויה אבני גזית גדולות מכורכר (מידה אופיינית 80 × 30 × 40 ס"מ). השכבה התחתונה עשויה בטון — טיט מעורב באבנים קטנות שגודלן עד גודל אגרוף (איור 5). פני השטח באתר חפירת הבדיקה הם בערך בגובה של 7 מ'



איור 5: אמת דור, יסודות לגשר קשתות



איור 6: חתך לרוחב האמה ברכס הכורכר

מעל פני הים בעוד שהיעד הסופי של האמה על תל דור נמצא בגובה של 12.5 מ'. מכאן יש להסיק שהסוללה היתה יסוד למבנה קשתות, אשר גובהו היה כ-7 מ' ויעודו לשאת תעלת מים בערך בגובה של 14 מ' מעל פני הים. מבנה קשתות זה נשדד ונהרס כליל.

על רכס הכורכר פנתה האמה צפונה. בניית הכביש המהיר חדרה-חיפה ופעולות חציבת כורכר הרסו חלק ניכר של תוואי האמה ברכס זה והותירו רק קטעים מעטים שלה. מידע על הקטעים החסרים קיים בתצלומי אוויר ישנים, שבהם אפשר להבחין בקטעים חצובים בסלע ובקטעים בנויים, במקומות שבהם האמה חצתה שדות. מידע נוסף מצוי בדין וחשבון של הסקר הארכיאולוגי שערכו אשר עובדיה ועזריאל זיגלמן לקראת סלילת הכביש המהיר לחיפה. מצוינות בו תעלות חצובות על רכס הכורכר, אך הסוקרים לא פירשו אותן כחלק מאמת המים של דור.²

האמה שבה ומתגלה ממזרח לכביש המהיר (בנ"צ 2233 14344), ומכאן אפשר לעקוב אחריה, אמנם בצורה מקוטעת, עד מקום שבו היא כוסתה על ידי הכביש המהיר (נ"צ 2241 1434). קטע אופייני של האמה החצובה ברכס הכורכר, אפשר למצוא בצד הצפוני של הפירצה ברכס, שדרכה עובר הכביש לדור ולנחשולים (איור 6).

בהמשך החפירות נתגלו מדרום מזרח לשער העיר שתי אומנות מסיביות, בנויות אבני גזית. בראש האומנה המערבית נותרה אבן המצביעה על כך, שהאומנות היו קשורות ביניהן בקשת. האומנות מוצבות על יסוד רצוף עשוי בטון רומי, הדומה ליסוד הסוללה שנתגלה בחפירת הבדיקה מזרחית לרכס הכורכר. לדעת החופרים יש לראות בשתי האומנות שריד של מיכנה הקשתות אשר נשא את אמת המים מרכס הכורכר עד התל (איור 8).



איור 8: תל דור, שתי אומנות של אמת המים סמוך לשער העיר, מבט לדרום מערב

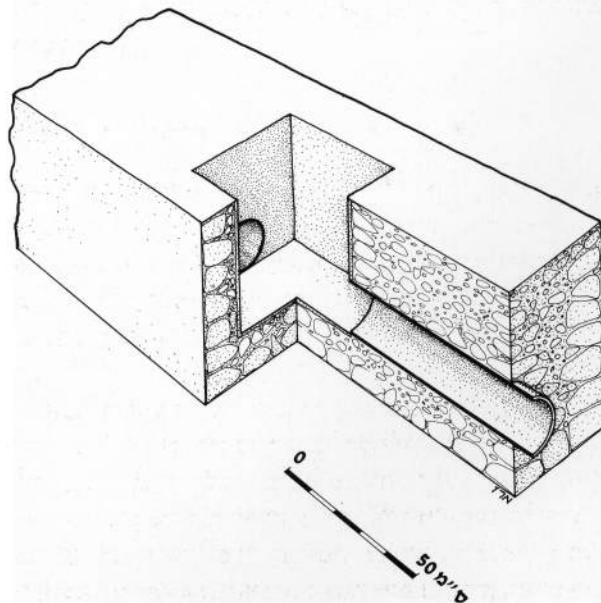
מקורות המים אשר הזינו את אמת נחל דליה היו ככל הנראה סדרה של מעיינות הנובעים לאורך הנחל. בין אלה ניתן למנות את עין גביע (נ"צ 1469 2200), ליד הכביש היורד מזכרון יעקב אל נחל דליה. שפיעתו אמנם דלה אך קבועה, ולכן אפשר לראותו כמקור מים מסייע.

בנ"צ 1487 2205 מצוי מקור מים נוסף הנקרא באר טאטא (איור 9). מבאר זו דולים מים להשקיית עדרים, ובימי החורף יש והיא עוברת על גדותיה. בחינה מדוקדקת יותר מגלה, שיש כאן פיר אנכי מאורך, היורד אל תעלה תת קרקעית המקורה באבנים ארוכות. החלק התחתון של הפיר והתעלה חצובים

כאשר האמה מגיעה אל מול התל של דור (נ"צ 1434 2245), היא פונה מערבה. כאן היה עליה לחצות את המרזבה המערבית, והדבר חייב שוב בניית מיכנה מתאים כדי להתגבר על בעיית הפרשי הגבהים. גם כאן, בשטח המעוכר, אפשר להבחין בשרידי יסודות של סוללת אבן. ריכוז של אבני גזית, שמהן היא היתה בנויה, מצוי ליד מסילת הברזל הסמוכה. המשך האמה נקטע על ידי בנייני קיבוץ נחשולים. אך אם נניח שהאמה המשיכה בקו ישר, הרי שהגיעה אל התל בחלקו הדרומי, באזור השער המשוער.

הוכחה נוספת לקיומה של אמת המים נמצאת בתל דור עצמו. במדרון המזרחי של התל, כ-4 מ' מתחת לראשו, מתוח קו של צינור חרס, המגיע אל בריכה קטנה בחלק הצפוני של התל. קוטר הצינור כ-14.5 ס"מ והוא בנוי חוליות, שאורך כל אחת מהן 50 ס"מ. מידות הבריכה הן 1.5×2.5 ועומקה 1.7 מ'. הצינור מצוי ברום 12 מ' מעל לפני הים. מכאן שהיתה בתל הספקת מים זורמים, אשר הגיעו אליו באמצעות האמה המתוארת לעיל.

משלחת החפירות בתל דור בראשותו של אפרים שטרן, חשפה כמה קטעים של צינור חרס. בשטח ג' נחשפה 'נקודת ביקורת' בקו הצינורות. לאורך הצינור הותקנה בריכה קטנה, רבועה שאורך כל אחת מצלעותיה 35 ס"מ ועומקה 40 ס"מ (איור 7). מימצא זה מלמד, כי המים זרמו בצינור בלחץ נמוך למדי. עד כה לא נתגלה כל קשר בין צינור החרס והמבנים אשר נחפרו על התל. יש להניח, שהצינור סיפק מים לעיר מהתקופה הביזאנטית, אשר שכנה במישור ממזרח לתל.



איור 7: תל דור, נקודת ביקורת במהלך הצינור



איור 10: אמת דור, קטע אמה מדרום למחצבת שפיה



איור 9: באר טאטא, אבני דיפון של הפיר והתעלה

השלוחה. בקטע זה, שאורכו 8 מ', נשתמרה התעלה בשלמותה. רוחבה הוא 27 ס"מ, ועומקה 30 ס"מ. גם כאן יש הצטברות של אבן נטף על דפנות התעלה, אך בשכבה הרבה יותר דקה מאשר בקטע התלול.

האמה הדרומית

באזור קיימת עוד אמת מים, שיעדה היה כנראה העיר דור, או ליתר דיוק אזור הנמל של דור. תחילת אמה זאת (נ"צ 2206 1429) ליד טחנת הקמח 'שיח' קטנני, בקרבת גשר שמעל כביש החוף, באזור ברכות הדגים של מעין צבי. מכאן נמשכה האמה צפונה, לעבר דור, בשוליים המערביים של רכס הכורכר.

אמה זאת, או ליתר דיוק חלקה, ידועה במחקר מאז ציין אותה מילינן בעבודתו על הכרמל.⁴ מילינן בהסתמך על עדותו של מורה הדרך שלו, ערבי מטירה, קבע, שאמת המים 'הנמוכה' לקיסריה מתחילה מנחל דליה ולא מנחל התנינים, כפי שקבעו אנשי הסקר הבריטי.⁵ בדיקת הממצאים בשטח מפריכה קביעה זאת. ראשית, האמה טופוגראפית נמוכה יותר מהאמה 'הנמוכה' של קיסריה (היא בערך ברום 4 מ' בקירוב

בסלע, והחלק העליון בנוי אבני גזית גדולות. רוחבו של הפיר כ-60 ס"מ ועומקו מגיע לכ-3 מ'. קטע התעלה הפנוי מסחף אורכו כ-2 מ'; בהמשכה היא סתומה באבנים ואפר. גובה התעלה (בקטע הגלוי) כ-1.5 מ', ותקרתה נמצאת כמטר אחד מתחת לפני הקרקע. ברור, כי זהו קטע של מפעל מים תת קרקעי קדום, שהוקם על ידי רשות בעלת אמצעים, שכן הוא מעל ליכולת של כפר חקלאי. נראה אפוא, כי באר טאטא היתה מקור המים העיקרי של אמת המים לדור. בארץ ידועים מפעלים תת קרקעיים דומים, כגון המנהרה בוואדי אל-ביאר אשר שימשה מקור לאמת המים של ירושלים, המנהרה בנחל תנינים עליון, שאספה מים לאמת קיסריה ועוד.

אפשר, שהאמה התת קרקעית אשר החלה בבאר טאטא, יצאה בנקודה מסוימת אל פני השטח ומכאן המשיכה בשיפוע מתון תוך שמירה על קו גובה אחיד כמעט. בהמשכו של התוואי המשווער נתגלו שני קטעים של אמה בנויה. האחד נתגלה כחצי ק"מ מדרום למחצבת שפיה בקצה שלוחה קטנה (נ"צ 2207 1481),³ (איור 10). מהקטע, שאורכו 3.5 מ', נותר בעיקר הבסיס הבנוי אבני לקט קטנות, והקרקעית המטויחת של התעלה. על גבי הטיח ניכרת הצטברות רבה של 'אבן נטף' (טרבורטין). קטע נוסף של האמה נתגלה בצדה המזרחי של

את נקודת החצייה של נחל דליה אפשר לזהות בכירור, בעיקר בגדה הצפונית. החציבה המלאכותית, שדרכה זורם נחל דליה, קטעה את האמה, ואפשר להבחין בה כתעלה חצובה בעלת תחתית מטויחת. ברור, שהחציבה של נחל דליה בממדיה הנוכחיים מאוחרת לזמן פעולת האמה והיא מנעה המשך שימוש באמה. המשך האמה כ-200 מ' צפונה מכאן בתוך בריכת דגים (איור 12). יש כאן לחילופין קטעים חצובים בסלע וקטעים בנויים אבני גזית מטויחות. בהמשכה האמה נחצית על ידי מסילת הברזל וממשיכה במקביל לה. רוחב האמה 70-80 ס"מ, כמו באמת נחל דליה, ואורך הקטע ששרד הוא כ-2,200 מ'. כיוונה הכללי של האמה הוא לדור, אך במרחק של כ-2 ק"מ מתל דור (נ"צ 1433 2227) אובדים עקבותיה. המשך התוואי המשוער עובר באזור של מחצבות, שדות מעובדים ויישובים (חורבות טנטורה, מושב דור ונחשולים), וגורמים אלה כנראה הרסו את האמה.

אולם אף שחסרים עקבות ברורים של האמה עד לדור, יש להניח, כאמור, כי יעדה היה נמל דור, המתאים לכך מבחינה טופוגרפית. העדרם של שטחי עיבוד ראויים לשמם לאורך האמה מבטל את האפשרות, שהאמה נבנתה כמפעל השקיה חקלאי. באזור הנמל קיימים שרידים של בריכות ותעלות מים, ליד מיתקן תעשייתי החצוב בשפת הים. חשיבותו הכלכלית של הנמל ומיתקן התעשייה, הצדיקו כנראה את ההשקעה ביצירת מקור מים נוסף; וזאת מאחר שאמת נחל דליה לא יכלה לספק את הכמות הנדרשת, בגלל דלות מקורותיה.

זיהוי מקור המים של האמה מהווה אף הוא בעיה. בעמק החוף ובכרמל ממזרח לסכר המזין את האמה, לא ידוע מקור מים יציב. מיפער המים והחציבה בו נועדו רק לניקוז מי גשמים, ואין לקשרם למקור מים כלשהו. נראה אפוא, כי מקור המים היה האגם המלאכותי, שנוצר כדי להזין את האמה הנמוכה של קיסריה. כ-1,200 מ' מדרום לתחילת האמה חוצה הסכר הצפוני של האגם את עמק החוף. במרכזו בנוי מיתקן להוצאת מים מהאגם. במפת קרן הסקר הבריטית מסומן קו כחול רצוף מאמצע הסכר אל טחנת הקמח שליד תחילת האמה. מכך אפשר להסיק, שהאגם אשר ניזון ממאות מעיינות הנובעים מאזור הכברה, סיפק מים לאמה, ורק אחרי הפסקת פעולתה נוצלו מימיו לצורך טחנת הקמח.

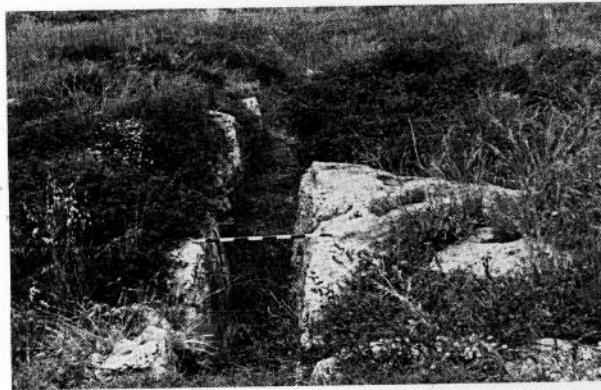
1 חדשות ארכיאולוגיות, סא-סב (תשל"ז), עמ' 23.

2 ארכיון אגף העתיקות, חיק 'נחשולים' ו'סקר כביש החוף'.

3 קטע האמה נתגלה בחוף תשמ"ה על ידי בן ציון ברקוביץ מזכרון יעקב.

4 E. Graf von Müllinen, 'Beiträge zur Kenntnis des Karmels', ZDPV, 31 (1908), p. 226. אגב, מילינן טרעה ומאחד את מיפער המים והגשר ליד שיח' קטני עם מיפער המים והגשר של נחל דליה. כך גם במפה המצורפת למאמרו. וראה גם: מ' אבי יונה, גאוגרפיה היסטורית של ארץ ישראל, ירושלים תש"א, עמ' 127.

5 C.R. Conder & H.H. Kitchener, *The Survey of Western Palestine*, II: *Samaria*, London 1882, pp. 18-23



איור 11: קטע חצוב באמה הדרומית של דור

לעומת 5.5 של האמה לקיסריה). שנית, היא פונה צפונה ולא דרומה. מסיבות אלה אין לקשור אותה לאמה של קיסריה, אלא לדור, כפי שציינו לעיל, אף כי אין בידינו הוכחה ברורה לכך. ראשיתה של האמה נמצאת מול מיפער מים ברכס הכורכר, שהועמק על ידי חציבה מלאכותית. בשוליים המזרחיים של הרכס עומד סכר בנוי אבני גזית גדולות. עד לסלילת הכביש המהיר לחיפה עמד סמוך לכאן גשרון מחודד קטן, כדוגמת הגשרון על נחל דליה הנמצא ק"מ אחד צפונה. הסכר היטה את הזרימה אל האמה. בתקופה מאוחרת יותר נבנתה טחנת קמח כ-50 מ' מערבה מהסכר, ובנויה פרצו את הסכר כדי לכונן את זרם המים אל הטחנה.

קטע האמה הסמוך לסכר כוסה בעת סלילת הכביש המהיר, והאמה חוזרת ומתגלה רק כעבור 150 מ'. כאן היא מופיעה כתעלה חצובה בסלע, ולעתים סתומה באדמה (איור 11). בפיסות קרקע בין הסלעים היא ניכרת בצמחייה השונה הגדלה בתוואי שלה. כ-300 מ' לפני נקודת החצייה של נחל דליה נהרסה האמה על ידי כריית בריכות הדגים.



איור 12: קטע בנוי של האמה הדרומית