בריכת דגים מהתקופות הרומית–הביזנטית בעלוט

עדנה דללי־עמוס ויותם טפר

מבוא

בפברואר 2013 נערכה חפירת הצלה במרכז הכפר עלוט שבגליל התחתון (נ״צ 22461/73576), סמוך לבית המעיין.[1] בשטח נעשו עבודות עפר שבמהלכן הוסר מבנה ישן לקראת בניית גן ילדים במקום. יסודות המבנה הישן ועבודות הפיתוח פגעו בשרידים הקדומים. בחפירה נחשף מתקן, ובו שתי בריכות מטויחות ששימשו לאיגום מים. באחת מהן נמצאו קנקנים משולבים בדופנה, המלמדים על כך שהמתקן שימש לגידול דגים (*piscina*). המתקן נבנה בתקופה הרומית ושימש עד שלהי התקופה הביזנטית. אף על פי שלא נמצאו עצמות דגים בבריכה, הממצאים הארכיאולוגיים מאפשרים להציע כי גידלו בה דגי מים מתוקים (ר׳ דיון, להלן).

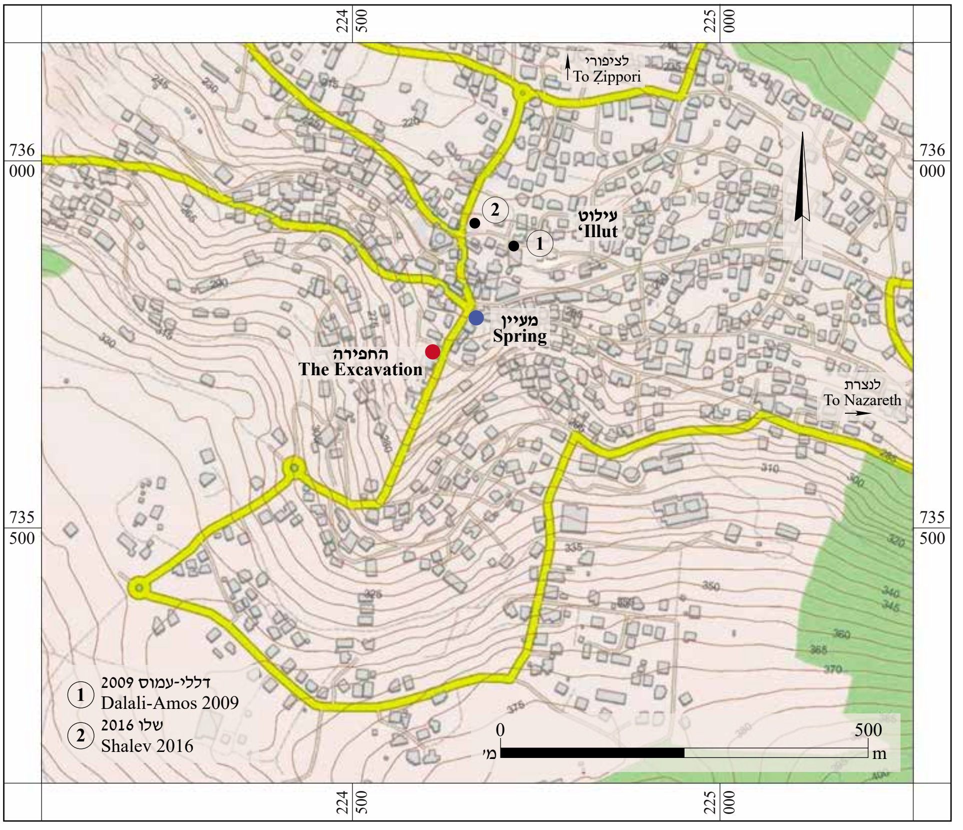
הכפר עלוט שוכן במורדותיו הצפוניים של הר בהרן שברכס הרי נצרת, כ־2 ק״מ ממערב לנצרת וכ־6 ק״מ מדרום לציפורי (איור 1). הוא משתרע משני צדיו של ערוץ מקומי (ללא שם) שופע מים, היורד מראש ההר לעמק שמצפון. במרכז הכפר נמצא מעיין הנובע מים במשך כל השנה וסביבו הוקם היישוב העות׳מאני. בסקר שערך ד׳ אדוארדס מטעם אוניברסיטת פיוג׳ט סאונד בוושינגטון (University of Puget Sound; רישיון מס׳ G-55/2007) זוהו בין הבתים ומסביב למסגד שרידי קירות ושברי כלי חרס רבים מתקופות הברונזה הקדומה, התיכונה והברזל, ומהתקופות ההלניסטית, הרומית, הביזנטית, הממלוכית והעות׳מאנית.

במאה הי״ט ביקר במקום ויקטור גרן ותיאר כפר קטן שתושביו מוסלמים, ובמרכזו שרידי כנסייה הרוסה (גרן תשמ״ה: 258–259). קליין (תשכ״ז: 64) וספראי (תשמ״א: 264) זיהו את השם עלוט עם שם הכפר ׳עייתלו׳, מקום מושבה של משמרת כהונה שערים (שְׂעֹרִים); לטענת קליין, הכפר עייתלו סמוך לציפורי (קליין תשכ״ז: 83). לפי מסורת מקומית, במסגד הכפר, שנקרא א־נבי עלוט, קבור לוט אחיינו של אברהם.

במרכז הכפר נערכו שתי חפירות ארכיאולוגיות: מצפון־מזרח למעיין (דללי־עמוס 2009; איור 1: 1) נחשפו שרידי בנייה צפופה, שהשתמרותם טובה, המלמדים על גודל היישוב במקום בתקופות ההלניסטית, הרומית, והביזנטית. כן נמצאו כלי חרס מתקופת הברונזה התיכונה 2, מתקופת הברזל ומהתקופה הרומית הקדומה; מצפון למעיין (שלו 2016; איור 1: 2) נחשפו שרידי בנייה מהתקופות האומיית, הממלוכית והעות׳מאנית, ונמצאו כלי חרס מהתקופות ההלניסטית, הרומית המאוחרת, הביזנטית, הפאטימית והצלבנית.

---

[1] החפירה (הרשאה מס׳ A-6678) נערכה מטעם רשות העתיקות בניהולה של עדנה דללי־עמוס. סייעו: רועי לירון (מדידות), חגית טחן (ציור כלי חרס), ואליד אטרש וקרן קובלר־פארן (הנחיה). אנו מבקשים להודות לגיא בר־עוז, לעירית זוהר, לאנואר זידאן, לעמרי לרנאו, לברוך רוזן וליגאל טפר על עזרתם בחקר הממצאים מבריכת הדגים.



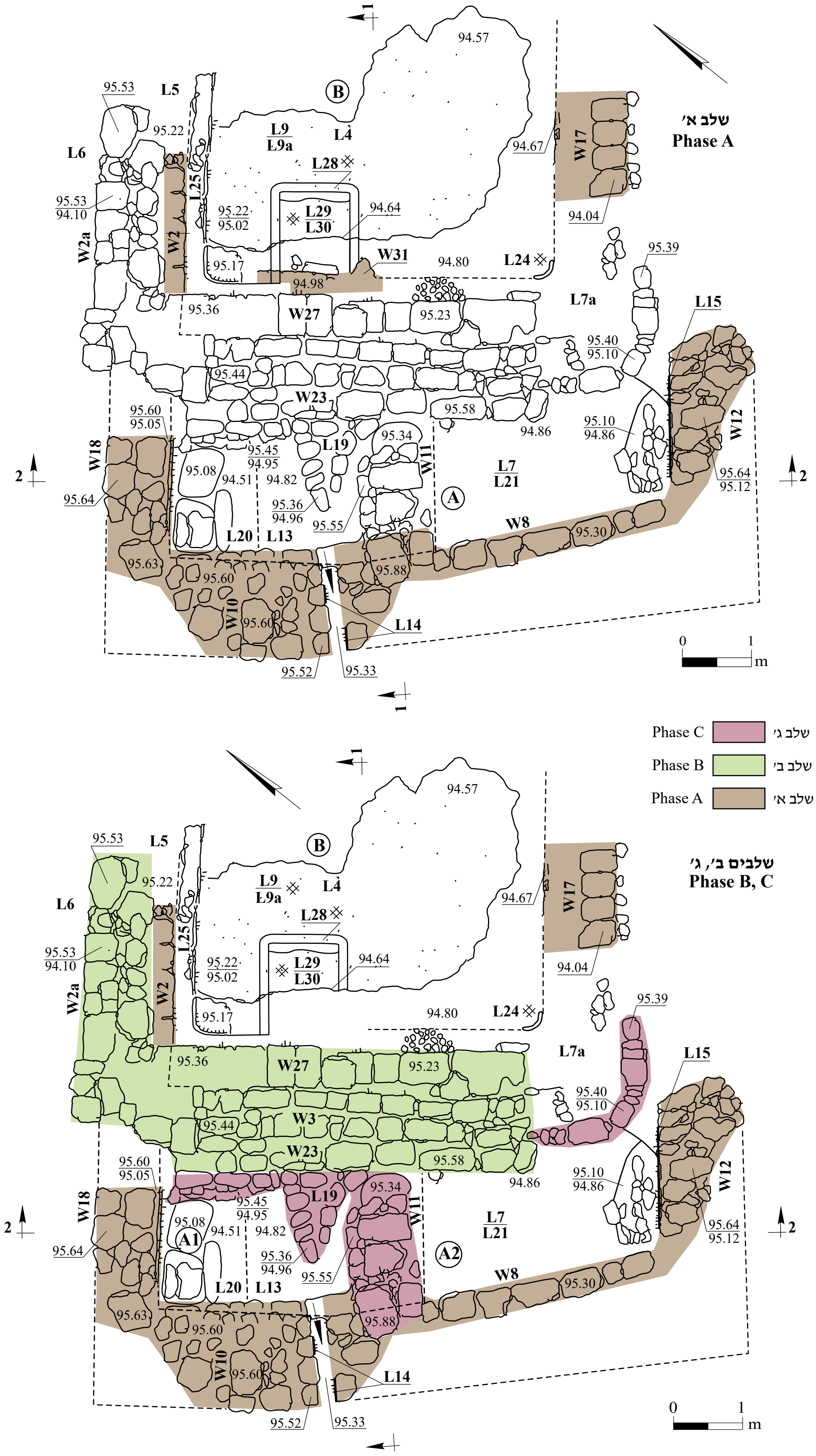
איור 1. מפת איתור.

החפירה

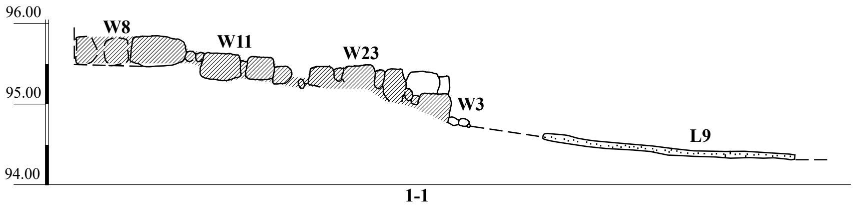
בחפירה (כ־150 מ״ר) נחשף חלקו הדרומי־המערבי של מתקן (9.60 × 9.75 מ׳, 94 מ״ר; תכנית 1; איור 2), כנראה לא מקורה, ובו שרידים של שתי בריכות מטויחות (A ו־B). על סמך ממצא כלי החרס (ר׳ להלן), ראשיתו של המתקן בתקופה הרומית, והוא המשיך לשמש עד שלהי התקופה הביזנטית לאחר שעבר שינויים ותוספות. במתקן הובחנו שלושה שלבי בנייה (א׳–ג׳): בשלב א׳ נבנו שתי בריכות מטויחות (A ו־B; איור 2), המופרדות בקיר מחיצה; בשלב ב׳ שולבו בדופן בריכה B כלי אנטיליה וצינור חרס, המלמדים שבשלב זה המתקן שימש לגידול דגים; ובשלב ג׳ נבנו קירות בתחומי הבריכה, ונראה כי ייעודו שונה.

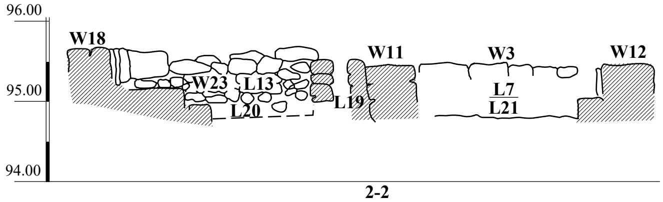
שלב א׳ (התקופה הרומית)

בשלב א׳ נבנה מתקן במורד הוואדי שכיוונו דרום־מערב–צפון־מזרח, ובו שתי בריכות (A ו־B); תיאור הממצא ייעשה על פי ציר כללי צפון–דרום. מהמתקן שרדו קטעי קירות משלושה כיוונים: מדרום נמצא קיר יחיד (W10); ממערב נחשפו שני קטעי קירות (W2 ו־W18) באותו תוואי — נראה שהם חלק מאותו קיר; וממזרח נמצאו שני קירות (W12 ו־W17) מקבילים זה לזה במרחק של כ־0.7 מ׳. לבד מקיר 2, ממדי הקירות זהים (1 מ׳ רוחב). הם נבנו מאבני בנייה גדולות מנארי (0.35 × 0.40 × 0.65 מ׳) שהושתתו על הקרקע הטבעית, וביניהן אבני גוויל בינוניות. מקיר 2 שרד הפן הפנימי בלבד, הבנוי מנדבך של אבני גזית גדולות, והוא נמוך בכ־0.4 מ׳ מראש קיר 18 (תכנית 1); ייתכן שהקיר שימש מדרך על שפת בריכה B. הבריכות הופרדו זו מזו בקיר מחיצה פנימי (W31; 0.28 גובה, 0.35 רוחב, 1.4 מ׳ אורך; איור 3) שנבנה בדומה לקירות האחרים במתקן.



תכנית 1. תכניות וחתכים.





איור 2. המתקן, ובו שתי בריכות (A ו־B), מבט כללי לדרום־מזרח.

איור 3. קירות המחיצה ורצפות הטיח של בריכה B בשלושת השלבים במתקן, מבט למערב.

איור 4. שלב א׳, בריכה A, הפן הפנימי של קיר 12, המטויח בטיח אפור, מבט לדרום־מזרח.

בריכה A. הבריכה (7.3 מ׳ אורך, 3.5 מ׳ רוחב) נמצאת בצד הדרומי של המתקן ונתחמת בקירות W8, W10, W12 ו־W18 (איורים 4, 5). הפן הפנימי של הקירות טויח בטיח אפור (2.5 ס״מ עובי) מעורב בגרגרי גיר לבנים ובפירורי פחם אפורים (איור 6:1). שרידים של רצפה עשויה מטיח זהה לזה של הקירות נמצאו מתחת לקירות השלב המאוחר, צמוד לקיר מחיצה 31, על תשתית של אבני גוויל קטנות (L24; תכנית 1: חתך 1–1; איור 7).

איור 5. שלב א׳, בריכה A, הפן הפנימי של קיר 18, מטויח בטיח אפור, מבט לצפון־מערב.

איור 6. דוגמות טיח: (1) שלב א׳, מהדופן הפנימית של קיר 12; (2) שלב ב׳, מרצפה 28 בבריכה B;
(3) שלב ג׳, מרצפה 9 בבריכה B.

בריכה B. הבריכה נמצאת בצד הצפוני של המתקן. היא שרדה בחלקה (5 × 7 מ׳) ונתחמת בקירות 2, 31 ו־17. רצפת הבריכה מטויחת (L30; ר׳ איור 3) בטיח אפור, עבה וקשה (1.7 ס״מ עובי), מעורב בגרגרי גיר לבנים ובפירורי פחם אפורים, הדומה לטיח שעל קירות 12 ו־18. הרצפה נמצאה במפלס הנמוך ב־0.16 מ׳ מרצפת בריכה A (L24; איור 7) ומלמדת שבריכה B נמוכה מבריכה A בהתאמה לשיפוע המדרון.

איור 7. שלב א׳, בריכה B, רצפת טיח אפורה על תשתית אבני גוויל (L24),
מבט לדרום־מערב.

הבריכות ניזונו כנראה ממעיין שנבע סמוך להן.[2] בקיר 10 הותקנה תעלה בנויה אבן (L14) שהזינה את בריכה A, ומשם הוזרמו המים בתעלה נוספת, שלא שרדה, לבריכה B. נראה כי עודפי המים נוקזו בתעלה אחרת (L15), שעברה בין קירות 12 ל־17, צמוד לקיר 12, אל מחוץ למתקן במורד הערוץ.

שלב ב׳ (התקופה הרומית)

בשלב זה נערכו שינויים במתקן. קיר מחיצה 31 משלב א׳ בוטל ובמקומו נבנה קיר מחיצה חדש (W3), המפריד בין שתי הבריכות. צמוד אליו, משני עבריו, נבנו שני קירות נוספים: קיר 23, הפונה לעבר בריכה A, וקיר 27, הפונה לעבר בריכה B (איור 8). שלושת הקירות הושתתו על רצפת הטיח האפורה של בריכה A משלב א׳ (L24; איור 7). קיר 3 בנוי משתי שורות של אבני בנייה גדולות מנארי ומאבנים קטנות, וקיר 23 בנוי באותו אופן, אך משורת אבנים אחת. שני הקירות שרדו לגובה של שלושה נדבכים (0.80–0.75 מ׳), ונראה שהיה זה גובהם המקורי; אולם, אף על פי שבנייתם דומה, נראה שהם לא נבנו כיחידה אחת ושקיר 23 נבנה מאוחר יותר. קיר 27 שרד לגובה שני נדבכים; הוא נמוך בכ־0.2 מ׳ מקיר 3 ומשולב בו (תכנית 1: חתך 1–1; איור 9). הקיר נבנה בדומה לקיר 2, ובו שורה של אבני בנייה רחבות ומסותתות מנארי. נראה שגם קיר 27, כמו קיר 2, שימש מדרך על שפת הבריכה, אך במפלס גבוה יותר.

צפונית־מערבית לקירות 3, 23 ו־27 נבנה קיר נוסף (W2a) מאבני בנייה גדולות מנארי ומאבני גוויל בינוניות, שהושתת על חלקו החיצון של קיר 2 מהשלב הקדום, והותיר את המדרך על שפת הבריכה חשוף. הדופן

[2] המעיין לא זוהה בשטח, ואפשר שיבש בעת המודרנית.

איור 8. שלב ב׳, קירות מחיצה 3 ו־23, וקיר 27, מבט לדרום־מזרח.

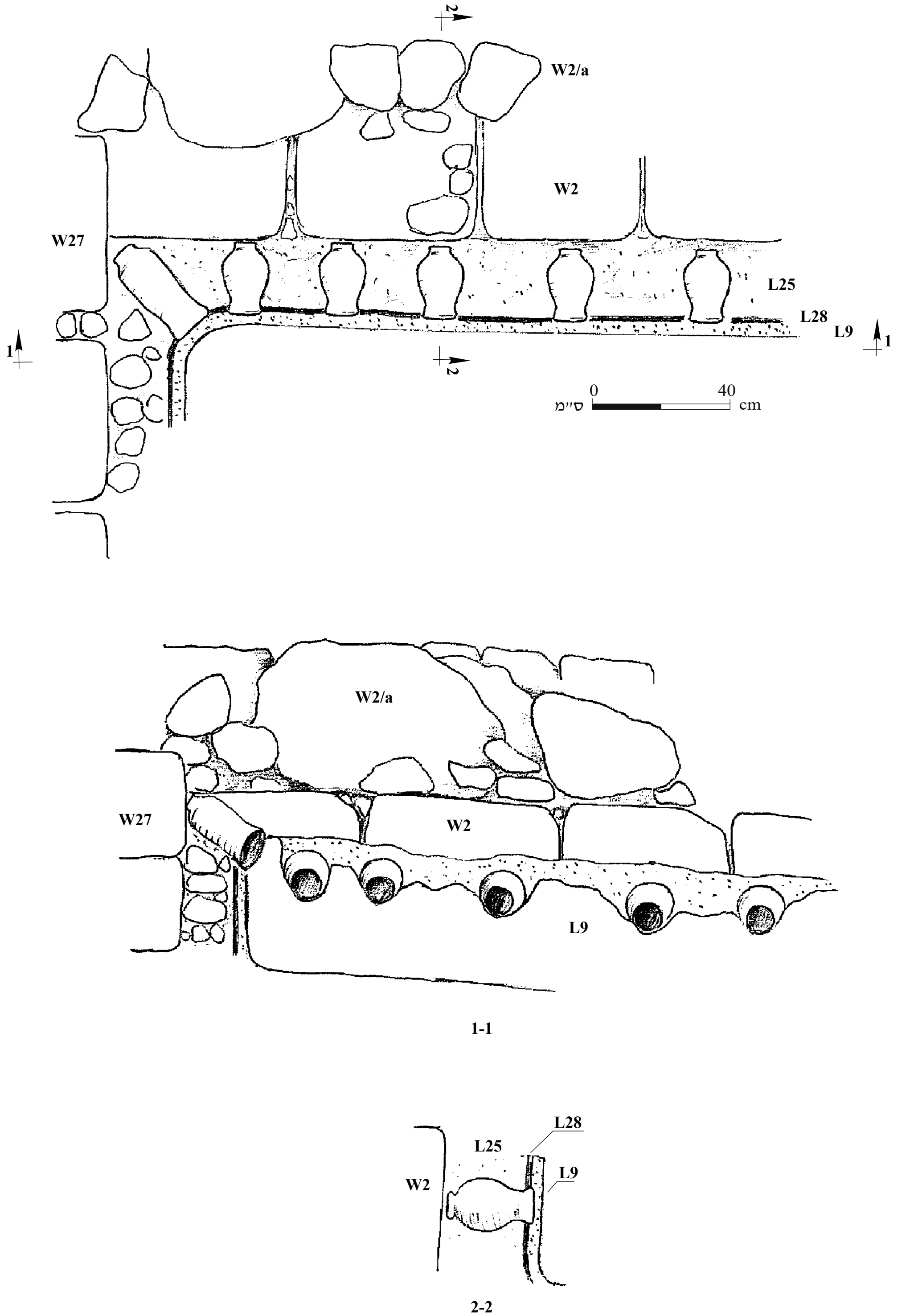
איור 9. שלב ב׳, בריכה B, קירות 2 ו־27 ששימשו מדרך על שפת הבריכה, מבט למערב.

הפנימית של קיר 2 (L25; איור 10), הפונה לבריכה B, עובתה (0.3 מ׳ רוחב) בטיט צהבהב ובאבנים קטנות, ושולבו בה חמישה כלי אנטיליה (21 ס״מ אורך, 7 ס״מ רוחב הפה) וצינור חרס אחד (0.28 מ׳ אורך, 0.1 מ׳ קוטר), שנמצא בפינה הדרומית־המערבית, במפגש בין קירות 2 ל־27. הכלים נמצאו מונחים על צדם, לרוחב

איור 10. שלב ב׳, בריכה B, הדופן הפנימית, העבה (L25), של קיר 2, ובה משולבים כלי אנטיליה וצינור חרס, מבט לצפון־מזרח; הכלים והצינור נמצאו שכובים על צדם בתוך טיח בהיר ופתחם פונה לפנים הבריכה.

איור 11. רצפות הטיח בבריכה B, מבט לצפון־מזרח: רצפה 30 משלב א׳; רצפה 28 משלב ב׳ על תשתית אבנים (L29); רצפה 9 משלב ג׳.

הדופן, במרחקים של 0.30–0.25 מ׳ זה מזה, 0.15–0.10 מ׳ מעל רצפת הבריכה המטויחת (L28; ר׳ להלן); פתחם פונה לפנים הבריכה (תכנית 2). רצפת הטיח (L30) של בריכה B משלב א׳ כוסתה בשכבה עבה (0.12 מ׳) של מילוי אבנים ואדמה בצבע אפור (L29; איור 11), ומעליה הותקנה רצפת טיח חדשה (L28; ר׳ איורים 9, 10). רצפה 28 טויחה בשכבה דקה (7 מ״מ) של טיח שהורכב מסיד ומחרסים טחונים ומרוסקים שהעניקו לו גוון אדמדם, אחיד, ומעליו רובד חיצון בגוון אפור (איור 6: 2). שכבת הטיח כיסתה את דופן הבריכה בקיר



תכנית 2. שלב ב׳, בריכה B, כלי אנטיליה וצינור חרס משולבים בדופן הבריכה (ציור: עדנה דללי־עמוס).

איור 12. שלב ג׳, בריכה A1, תעלה בנויה (L19) צמוד לקירות הבריכה, מבט לצפון־מזרח; על קירותיה שרידי שרפה.

27 ואת הדופן העבה בקיר 2 ששולבו בה כלי האנטיליה; פתחי הכלים נותרו חשופים ופנו לחלל הבריכה (תכנית 2: חתכים 1–1, 2–2). בשל מגבלות החפירה, לא היה אפשר לאמוד את היקף שטחה של בריכה B, אולם על פי הממצא נראה ששימשה לגידול דגים (Piscina; ר׳ **דיון** להלן).

שלב ג׳ (התקופה הביזנטית)

בשלב זה נערכו שינויים נוספים בשתי הבריכות: בריכה A בוטלה, ובשלהי התקופה הביזנטית בוטל השימוש גם בבריכה B. בריכה A כוסתה באדמה ובאבנים קטנות (L7, L20); לא ברור אם היה זה סחף או מילוי מכוון. שטח הבריכה נחצה לשניים (A1, A2) בקיר מחיצה (W11; ר׳ איור 2), שנבנה מאבני בנייה גדולות ומאבני גוויל קטנות מעל שכבת האדמה (L7, L20). קצהו הדרומי של הקיר שולב בקירותיו החיצוניים של המתקן (W8, W10), ובין קצהו הצפוני־המזרחי לקיר המחיצה 23 נותר רווח.

בבריכה A1 נבנתה תעלה (L19; תכנית 1: חתך 2–2). קירותיה בנויים גוויל (כ־1 מ׳ גובה), והם צמודים לקירות הבריכה (W11 ו־W23) ומושתתים באדמה גירית (L20). התעלה נמצאת על תוואי תעלה 14 שבקיר 10, ועל קירותיה זוהו שרידי פיח (איורים 2; 12). בקצה המזרחי של קירות המחיצה (W3, L23) שולב מתקן עגול (L7a; כ־1.2 מ׳ קוטר), הבנוי מאבני גוויל; לא ברור אם התעלה והמתקן שימשו יחד. על קירות המתקן, בדומה לקירות התעלה, נמצאו שרידי פיח שמקורם כנראה בפסולת שהושלכה למקום לאחר שהמבנה ניטש.

בשלב זה חדלה בריכה B מלשמש לגידול דגים, והיא שימשה לאיגום מים. רצפת הטיח משלב ב׳ (L28) הוחלפה, והונחה מעליה שכבת מילוי עבה של אבנים בגודל בינוני (L9a), שכיסתה גם את דופנות קיר 27

איור 13. שלב ג׳, בריכה B, רצפת הבריכה (L9) מכסה את פתחי כלי האנטיליה ואת צינור החרס משלב ב׳, מבט לצפון־מזרח.

(ר׳ איור 3). שכבה זו שימשה תשתית לשכבת טיח חדשה (L9; ר׳ איור 3), עבה (1.7 ס״מ), שהורכבה מסיד, מעט גרגירי פחם גדולים ורסק חרסים, שהעניקו לה גוון אדמדם מנומר (איור 6: 3). שכבת הטיח כיסתה את שטח הבריכה ואת דופנות קירות 2 ו־27. היא גם אטמה את פתחי כלי האנטיליה ואת צינור החרס (איור 13) ובכך ביטלה את השימוש בהם. בשלב מאוחר למדי בתקופה הביזנטית נהרסה הפינה הדרומית־המזרחית של הבריכה ואף היא יצאה משימוש.

בשלושת שלבי הבנייה טויחו רצפות הבריכות וקירותיהן בשכבות טיח הידראולי שונות זו מזו.[3] ההבדלים ניכרים בהרכב החומרים, בעובי השכבה ובגודל הגרגירים (ר׳ איור 6). פורת (1989) טען שסוג הטיח עשוי להיות גורם מתארך, אולם במחקר שנערך בשיטות תיארוך בפחמן־14 נשללו חלק ממסקנותיו (Regev et al. 2010, ור׳ שם הפניות נוספות). מפלסי הטיח משלבים א׳ וב׳ בבריכה שבעלוט תוארכו על פי ממצא כלי החרס (ר׳ להלן) — תיארוך זה תואם את ההגדרות הכרונולוגיות שהציע פורת (1989: 74): הטיח האפור משלב א׳ (איור 6: 1) זהה לטיפוס I, המתוארך אצל פורת למאה הא׳ והיה בשימוש עד המאה הג׳ לסה״נ. הטיח משלב ב׳ (איור 6: 2) זהה בהרכבו לטיפוס II2–3 של פורת, המתוארך לתקופה הרומית המאוחרת – ראשית התקופה הביזנטית (המאות הג׳–הד׳ לסה״נ); לעומתם, הטיח משלב ג׳ (איור 6: 3) מתוארך בחפירה עד שלהי התקופה הביזנטית, ואילו אצל פורת, עד התקופה האסלאמית הקדומה (פורת 1989: 74).

[3] בשל מגבלות החפירה, לא תוארך הטיח בשיטות פחמן־14. אנו מודים לד״ר רוית לין, מגמת שימור, החוג לארכיאולוגיה באוניברסיטת חיפה, על עזרתה בהגדרת סוגי הטיח.

ממצא כלי החרס

בחפירה נמצאו שברי כלי חרס המתוארכים לתקופות הרומית התיכונה – הביזנטית (המאות הב׳–הו׳ לסה״נ). השברים נאספו מהצטברויות שלאחר שלב ב׳ (L13, L20), מהצטברויות שלאחר הפסקת השימוש במתקן (L4, L6, L7), מפני השטח (L1) ובשכבות שהופרעו בפעילות מודרנית. יוצאים מכלל זה הם חמשת כלי האנטיליה וצינור החרס שהיו משולבים בדופן בריכה B משלב ב׳. המכלול הקרמי מאפשר לתארך את זמן השימוש במתקן לתקופות הרומית התיכונה–הביזנטית ולקבוע את תום השימוש בו לשלהי התקופה הביזנטית.

התקופה הרומית

קערות (איור 14: 1, 2).— נמצאו שתי קערות ולהן שני חריצים על השפה. שתיהן מטיפוס כפר חנניה 1B, המתוארך לסוף המאה הא׳ – אמצע המאה הד׳ לסה״נ (Adan-Bayewitz 1993:97, Pl. 1B). קערות מטיפוס זה נמצאו באתרי הגליל העליון, בגליל התחתון, בגולן, בכנרת (Adan-Bayewitz 1993:91) ובציפורי הסמוכה (Balouka 2013:33).

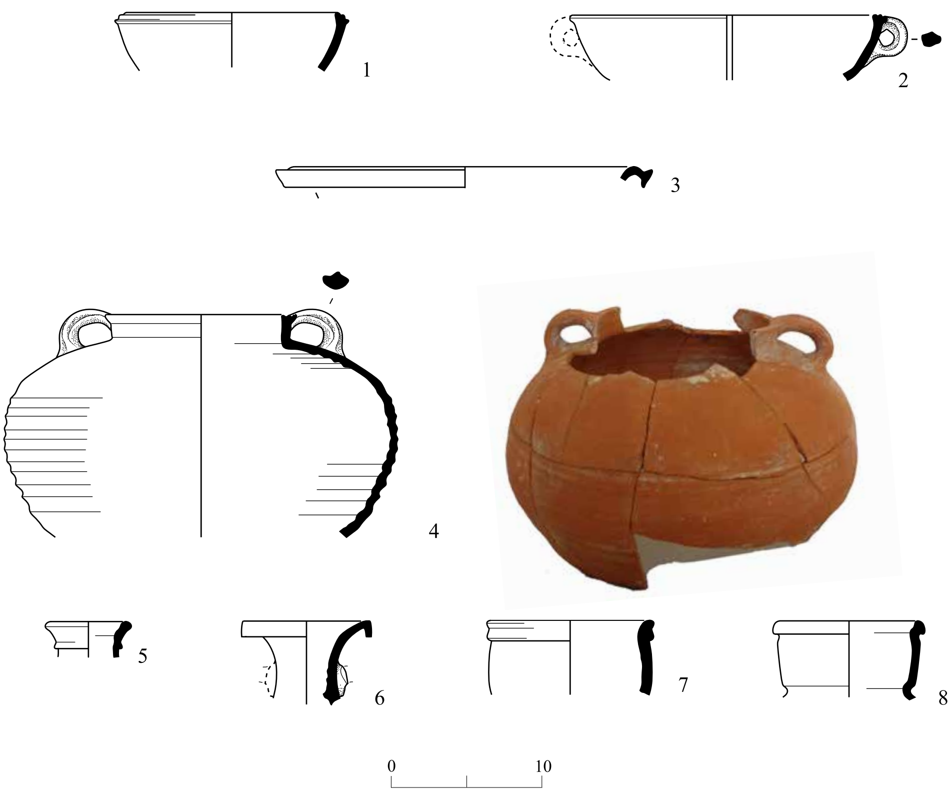
קדרה וסיר בישול (איור 14: 3, 4).— כלי מס׳ 3 הוא קדרה, ולה שפה מתעקלת חוצה, דמויית קרס. הקדרה שייכת לקבוצת כלי שיחין (Adan-Bayewitz and Wieder 1992:196, Fig. 5:1), ודומות לה נמצאו בציפורי, שם הן מתוארכות לאמצע המאה הב׳ – ראשית המאה הד׳ לסה״נ (Balouka 2013:46). לסיר בישול מס׳ 4 שני חריצים על השפה וגוף כדורי. הסיר הוא מטיפוס כפר חנניה 4C (Adan-Bayewitz 1993:128–130, Pl. 4C), המתוארך לראשית המאה הב׳ – אמצע המאה הד׳ לסה״נ.

פך ופכית (איור 14: 5, 6).— כלי מס׳ 5 הוא פך, ולו צוואר גלילי צר וגבוה שנפתח ושפה תלויה מטה, הוא מטיפוס כפר חנניה 6B ומתוארך למאה הב׳ – ראשית המאה הד׳ לסה״נ (Adan-Bayewitz 1993:144, Pl. 6B). פך דומה נמצא בכפר נחום (Loffreda 2008:125.DG 137). לפכית מס׳ 6 שפה מעוגלת, פונה חוצה, ורכס מתחת לשפה. פכיות דומות נמצאו בציפורי (Balouka 2013:42–43, Pl. 21:3–5) ובכפר נחום (Loffreda 2008:125.DG 131), והן מתוארכות למאה הב׳ – סוף המאה הג׳ לסה״נ.

קנקנים (איור 14: 7, 8).— קנקן מס׳ 7 הוא מטיפוס קנקני שק SJ3, שנמצאו בציפורי ומתוארכים שם למאה הב׳ – ראשית המאה הד׳ לסה״נ (Balouka 2013:38, Pl. 18:5, 6). כלים דומים נמצאו גם בכפר נחום (Loffreda 2008:86.DG 73). לקנקן מס׳ 8 שפה מעובה שחתכה משולש. הוא דומה בצורתו לקנקנים מטיפוס SJ8 מציפורי (Balouka 2013:40, Pl. 30:5–7), שתאריכם במחצית השנייה של המאה הד׳ לסה״נ. כלים דומים נמצאו בג׳למה (Johnson 1988:209, Fig. 7-49:722) ובכפר נחום (Loffreda 2008:258.DG 287).

התקופה הביזנטית

קערות (איור 15: 1–4).— קערה מס׳ 1 היא מטיפוס LRC 3 (Hayes 1972:329, Fig. 68.16). קערות דומות נמצאו בציפורי (Vincenz 2013:147, Pl. 43:13) ובכפר נחום (Loffreda 2008:50.DG 45), והן מתוארכות למאה הה׳ לסה״נ. קערה מס׳ 2 מעוטרת בעיטור מקדה מתחת לשפה בצדה החיצון, והיא מטיפוס CRS 2 (Hayes 1972:375, Fig. 80). קערה דומה נמצאה בציפורי (Vincenz 2013:147, Pl. 43:21), שם היא תוארכה לסוף המאה הה׳ – ראשית המאה הו׳ לסה״נ. לקערה מס׳ 3 שפת מדף מעובה, מורמת מעט ומחורצת במכשיר רחב, וצבעה חום בהיר; מקבילה לה נמצאה בכפר נחום (Loffreda 2008:211.DG 227). קערה מס׳ 4 דומה לקודמתה בטיב הטין, אך צבעה חום־ורדרד בהיר. קערות דומות נמצאו בכפר נחום (Loffreda 2008:210.DG 223), ובג׳למה (Johnson 1988:152, Fig. 7-10:176), והן מתוארכות לראשית התקופה הביזנטית.

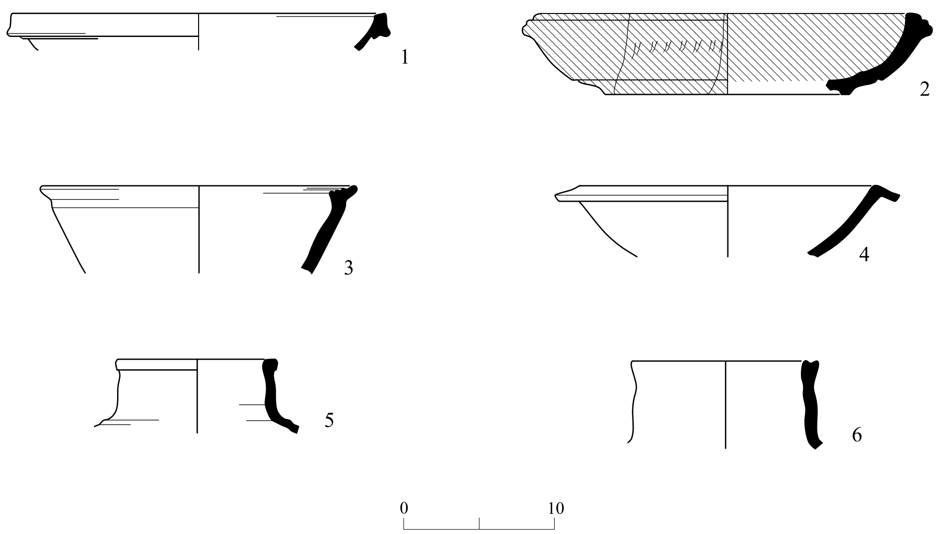


איור 14. כלי חרס מהתקופה הרומית.

מס׳	הכלי	לוקוס	סל	תיאור
1	קערה	6	153/1	טין אדום
2	קערה	6	153/2	טין אדום
3	קדרה	20	143	טין חום־אפור, ליבה אדומה, חסמים לבנים
4	סיר בישול	20	131	טין מפולם, אדום
5	פך	פני שטח	100/2	טין גס, אדום
6	פכית	פני שטח	100/1	טין מחוספס, אדמדם־כתום, חסמים לבנים
7	קנקן	13	117/3	טין גס, אדמדם־כתום, ליבה אחידה
8	קנקן	13	117/1	טין חום בהיר, חסמים לבנים, גדולים, ליבה אפורה

קנקנים (איור 15: 5, 6).— לקנקן מס׳ 5 שפה מעובה ושטוחה; קנקנים דומים נמצאו בכפר נחום (Loffreda 2008:90.DG 79), והם מתוארכים לתקופות הרומית–הביזנטית. לקנקן מס׳ 6 צוואר גבוה, שפה זקופה ומעובה, ובמרכזה תעלה רדודה; מקבילות נמצאו בכפר נחום, והן מתוארכות לתקופה הביזנטית ואף מאוחר יותר (Loffreda 2008:98.DG 86).

כלי אנטיליה (איור 16: 1–4).— נמצאו חמישה כלי אנטיליה (21 ס״מ אורך, 7 ס״מ רוחב פה, כ־1.5 ליטר נפח), אחידים בצורתם. לכלים גוף אגסי ומצולע, שפה מעוגלת חוצה ובסיס כפתור חלול. הכלים דומים בצורתם לכלי האנטיליה שנמצאו בחורבת עוצה שבגליל המערבי, שם הם יוצרו בבית יוצר שפעל בתקופה

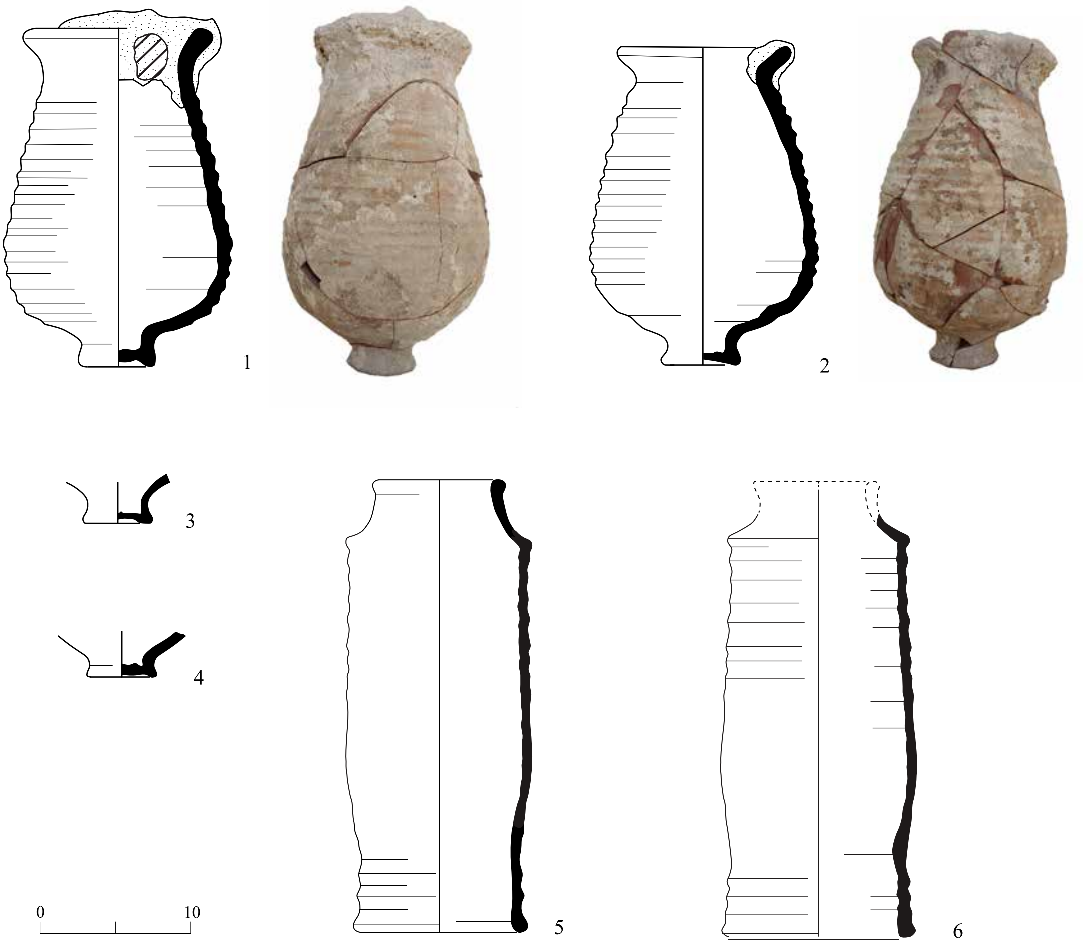


איור 15. כלי חרס מהתקופה הביזנטית.

מס׳	הכלי	לוקוס	סל	תיאור
1	קערה	פני שטח	? /3	טין אדמדם־כתום, חיפוי אדום מחוץ
2	קערה	1	100	טין אדמדם־כתום, חיפוי אדום מחוץ ומפנים
3	קערה	4	111/1	טין חום בהיר, מפולם, חסמים לבנים ואפורים, ליבה אפורה
4	קערה	6	113	טין חום־ורדרד בהיר, מפולם, חסמים לבנים ואפורים
5	קנקן	4	104	טין גס, צבע חום־כתום בהיר, חסמים לבנים
6	קנקן	7	108	טין גס, חום־אפור, ליבה אפורה

הרומית והמשיך לייצר כלים עד סוף התקופה הביזנטית (Avshalom-Gorni 2009:62–63, Fig. 2.41). כלי אנטיליה מבית היוצר של חורבת עוצה נמצאו סמוך לתל אכזיב (שיאון 1998: 91–92, איור 12: 17–19), באחיהוד (Avshalom-Gorni and Shapiro 2015:78–79, Fig. 9.9, 10) ובג׳למה, שם נמצאו שברי שפיות בלבד, שזוהו כאמפורות (Johnson 1988:212–213, Figs. 7-51:758, 759), אך אבשלום־גורני הציעה שאלו הם שברים של כלי אנטיליה (Avshalom-Gorni 2009:63). כלי נוסף מטיפוס זה נמצא בציפורי, ותוארך לתקופות הרומית והביזנטית (Balouka 2013: Fig. 52:6). כלים נוספים נמצאו בתל דור, ואיילון מייחסם לטיפוס קדום, המתוארך לתקופה הרומית התיכונה (Ayalon 2000:221, Fig. 3:1). השימוש בכלי אנטליה לשאיבת מים מוכר כבר במאה הג׳ לפסה״נ במצרים. עם השנים הטכנולוגיה השתכללה ובמאות הד׳–הה׳ לסה״נ השימוש בהם היה נפוץ (Schiøler 1973).

צינורות חרס (איור 16: 5, 6).— נמצאו שתי חוליות של צינור: חולייה מס׳ 5, משולבת בדופן הבריכה משלב ב׳ (L25), בפינה שבין קירות 2 ו־27. היא נמצאה מונחת על צדה ופתחה פונה לבריכה (איור 10), בדומה לקנקני האנטיליה. חוליה מס׳ 6 נמצאה בהצטברויות (L7) שמילאו את הבריכה משלב ב׳. החוליות דומות בצורתן: בצדן האחד פתח רחב (כ־0.1 מ׳ קוטר), ובצדן האחר צוואר צר וגבוה, ופתח צר (7 ס״מ קוטר). טיפוסים דומים נמצאו בציפורי (Balouka 2013: Fig. 51:6) ובג׳למה (Berry 1988:247, Fig. 8-14:143–148), והם מתוארכים לראשית המאה הד׳ לסה״נ.



איור 16. כלי אנטיליה וצינורות חרס.

מס׳	הכלי	לוקוס	סל	תיאור
1	אנטיליה	25	150	טין אדום־חום, חסמים קטנים, אפורים ולבנים
2	אנטיליה	25	151	טין אדום־חום, חסמים קטנים, אפורים ולבנים
3	בסיס אנטיליה	25	148	טין אדום־חום, חסמים קטנים, אפורים ולבנים
4	בסיס אנטיליה	25	149	טין אדום־חום, חסמים קטנים, אפורים ולבנים
5	צינור	25	142	טין חום אדום, חסמים קטנים, אפורים ולבנים
6	צינור	7	122	טין חום־כתום, מעט חסמים לבנים

מכלול כלי החרס מגוון, ובו קערות, קדרות, פכים, פכיות, סירי בישול, אמפורות, קנקנים, כלי אנטיליה וצינורות, והוא מלמד על פעילות יומיומית שהתנהלה במקום. ראוי לציין שנרות חרס נעדרים מהמכלול. אי אפשר לקבוע את הסיבה לכך, אבל אפשר להציע כי הכלים שנמצאו מתאימים לפעילות הנערכת סביב מקור מים, בעיקר בשעות האור. ממכלול כלי החרס, אפשר להציע שהמתקן היה בשימוש מאמצע התקופה הרומית וניטש בסוף התקופה הביזנטית.

דיון: בריכות לגידול דגים לצד מקורות מים מתוקים

סוג הבריכות שנחשף בעלוט מוכר במחקר ומוגדר בריכות לגידול דגים (piscina). על בריכות הדגים לספק תנאים ביולוגיים מיטביים, כגון מזון, חמצן וטמפרטורה, כדי להבטיח את התפתחות הדגים (פישלזון תשל״ט:275). כמו כן, יש חשיבות למקור המים המזין את הבריכה, לאיכות המים, לסירקולציה הטבעית שלהם ולקיומה של אמת מים או תעלה להולכת המים אל הבריכה ולניקוזה. קיים הבדל בין בריכות דגים שנבנו לצד מקורות מים מלוחים, ושימשו בעיקר לאחזקת דגי ים (לדוגמות מאגן הים התיכון, מכרתים, מקפריסין, מאיטליה ומישראל, ר׳ רבן תשמ״ו; שפיר 1993; Davaras 1974; Nicolaou and Flinder 197, והפניות נוספות שם), לבין בריכות שנבנו לצד מקורות מים מתוקים. הבריכה שנחשפה בעלוט הוקמה כאמור לצד מקור מים מתוקים, ובסוג זה יתמקד הדיון להלן.

עדויות לגידול דגים בבריכות מים מתוקים באלף הב׳ לפסה״נ נמצאו במצרים ובמסופוטמיה (Davies 1930: Pl. LXIa; Salonen 1970: Taf. XIV, XXVI). בריכות דגים נפוצו מאוד ברומא מסוף תקופת הרפובליקה ובראשיתה של האמפריה הרומית, באמצע המאה הא׳ לפסה״נ; בריכות דומות נמצאו גם במקומות נוספים ברחבי העולם הרומי, בעיקר באגן הים התיכון (Higginbotham 1997). קולומלה דן בגידול דגים והחזקתם בבריכות מים בראשית התקופה הרומית ומזכיר את התקנתם של תאים בבריכות ששימשו מקום מסתור מפני חום השמש ואורה (Columella, *On Agriculture*, Book VIII, Ch. XVII).

בספרות חז״ל ישנם אזכורים רבים של דיג, דגים ובריכות דגים, המכונות ״ביברין של דגים״ (משנה, ביצה ג, א; ירושלמי, סנהדרין כט:עג–עד), המלמדים על מרכזיותו של הדג בדיאטה המקומית, גם ביישובים היהודיים. בארץ נמצאו בריכות עתיקות לגידול דגים לצד מקורות מים מתוקים או לצד אמות מים; עצמות דגים נמצאו רק בחלקן (להרחבה, ר׳ שפיר 1993).

בקיסריה למשל נמצאה בריכה מהתקופה הביזנטית סמוך לבית המרחץ שליד אמת המים, מצפון־מזרח לחומת העיר (Horton 1996:177; Flinder1976). בדופנות הבריכה שולבו 60 קנקנים, ונמצאו עצמות דגים שטרם זוהה מינם; החופרים הניחו שהבריכה שימשה לגידולם (**ח״א** תשל״ז:23). בתל תנינים נמצאו שלוש בריכות דגים (Stieglitz 2006:63–92); בשתיים שנחפרו בשטח B, צמוד לאמת מים מתוקים, נמצאו עצמות דגים.[4] בריכה 1 בתל תנינים רבועה ולאורך ארבעת קירותיה שולבו 16 קנקנים (0.75 מ׳ אורך) שהונחו לאורך — בסיס האחד הוצמד לשפתו של האחר, ובמרכז גוף הכלים יצרו פתח מלבני שפנה לחלל הבריכה. בריכה 2 בתל תנינים רבועה ובדופנותיה שולבו שתי שורות של אמפורות זו מעל זו. שתי הבריכות היו בשימוש עד שלהי התקופה הביזנטית (Stieglitz 2006:226); מדרום לטבריה, ליד הכנרת, נמצאה בריכה לצד אמת בריניקי שהובילה מים מעין רן שבנחל יבנאל אל טבריה. וינוגרדוב (1989: 124) תיאר את המתקנים, אך לא זיהה בריכה. הבריכה זוהתה מאוחר יותר על פי הגומחות המרובעות הבנויות בדופנותיה וצמוד לקרקעיתה (Tepper and Tepper, in prep.). בטבריה נמצאו שתי בריכות דגים: האחת ליד הטמנוס בשטח C, ובה שולבו קנקנים בפינותיה, והאחרת מתחת לבית המרחץ בשטח A (Hirschfeld and Galor 2007:215). בריכות לגידול דגים נמצאו במקומות נוספים ברחבי הארץ: בעין ביכורה שבהרי ירושלים נמצאה בריכה (2.0 × 4.5 מ׳) מהתקופה הביזנטית. בדופן הבריכה הותקנו שתי שורות של קנקנים חצויים, מונחים על צדם ופתחיהם פונים לעבר הבריכה (Gibson, Ibbs and Kloner 1991:41, Fig. 18). בח׳ סאביה שבשרון נחשפה בריכה (5.0 × 9.5 מ׳) מהתקופה הביזנטית, ולה קירות כפולים, מטויחים; הקיר החיצוני גבוה (1.7 מ׳ גובה) מהקיר הפנימי (0.85 מ׳). בקירות הבריכה שולבו קנקנים שלמים וחצאי קנקנים, ובפינה שבין שני קירות הונח כלי גלילי (Ayalon 1979:177, Fig. 2). החופר העריך כי המבנה הוזן מבאר מים; לא נמצאו בו עצמות דגים. בחורבת בורגין נמצא

[4] עצמות הדגים שנמצאו בכמה קנקנים בבריכה זו טרם זוהו (עמרי לרנאו, מידע בעל פה).

מתקן חצוב בסלע, שהובחנו בו שלושה שלבי שימוש. בשלב 3, המתוארך לתקופות הרומית המאוחרת – ראשית הביזנטית, המתקן הוסב לבריכה. בקרקעית הבריכה נמצאו קנקני שק רבים, שקועים במשקע גירי, שהיו כנראה משולבים בקירות. לטענת החופרים נראה שהבריכה שימשה לגידול דגי מאכל (זיסו וגנור תשס״ח: 29).

לבריכות המים ששימשו לגידול דגים שני מאפיינים: (1) כולן ניזונות ממקור מים, המספק מים זורמים לכל אורך השנה — המים מנוקזים מהן ויוצרים סירקולציה המאפשרת את גידולם של הדגים ואת קיומם בתנאים מלאכותיים; (2) בכל הבריכות יש כוכים בנויים או כלי חרס, כגון קנקני שק, קנקני עזה, כלי אנטליה, צינורות וקנקנים מיוחדים, ששולבו בדופנות הבריכות, צמוד לקרקעיתן. שני המאפיינים האלה מתקיימים גם בבריכה בעלוט.

דג האמנון (ציקליד או מושט) הוא שם כללי לדג של מים מתוקים. משפחת האמנוניים נחלקת לשתי קבוצות: דוגרי הקרקע ודוגרי הפה. בין דוגרי הקרקע קיים הסוג Tilapia, ובו הנקבה מטילה ביצים דביקות הנצמדות למצע קשה הנמצא סמוך לקרקעית; הצעירים הבוקעים יוצרים להקה צפופה הנשארת בקרבת ההורים. ההורים משגיחים עליהם ומעבירים אותם למקומות מסתור בשעות הלילה. בין דוגרי הפה קיים הסוג Sarotherodon, ובו הנקבה מטילה את הביצים והזכר מפרה אותן. לאחר מכן אוספים השניים את הביצים בפיהם, חלל הפה מתרחב ושם בוקעים הצאצאים ונשארים כמה שבועות עד השלמת התפתחותם. גם לאחר ההתפתחות שומרים הצאצאים על קרבה להוריהם וחוזרים אל החלל המוגן שבפיהם בעת סכנה (פישלזון תשל״ט: 276–277; תשמ״ג: 269). מבין האמנוניים נראה שהדג המתאים יותר לגידול בבריכה בעלוט הוא אמנון הגליל (Sarotherodon Galilaeus), הנמנה עם דוגרי הפה וגדל בצפון הארץ. גופו בצבע כסף, קשית העין זהובה, ומעליה חגורה שחורה; על מכסה הזימים כתם שחור (פישלזון תשמ״ג: 271). שרידי דגי האמנון שזוהו בממצא הארכיאולוגי המתוארך לתקופה הרומית, שלהי ימי הבית השני, שנאסף באשפות ירושלים (בוכניק ואחרים תש״ע: טבלות 2, ר3), מדגישים את חשיבותו של הדג בדיאטה של אנשי התקופה.

סיכום

בבריכה שנמצאה בעלוט לא נמצאו עצמות דגים, ולכן לא נוכל לאשש את ההערכה כי מין הדג שגידלו בבריכת הדגים הוא האמנון. הצעתנו מתבססת על הממצא הארכיאולוגי ועל המאפיינים הפיזיים של אמנון הגליל והתאמתו לגידול בתנאים של בריכות מלאכותיות. בריכת הדגים שנחשפה בעלוט תורמת להבנת התזונה והכלכלה של תושבי האתר בשלהי התקופה הרומית ובתקופה הביזנטית, והממצאים שנחשפו מלמדים על יכולות טכנולוגיות וחקלאיות גבוהות. המחקר עסק בבריכות דגים לצד מקווי מים מתוקים, והדגשנו בו את חשיבותם של מים זורמים לגידול דגים באותה עת. בהיעדר מידע חקלאי נוסף על גידול דגים בתקופות המשנה והתלמוד, לא נוכל להוסיף מידע על אופי גידולם של הדגים בבריכה בעלוט ועל אפשרות התרבותם בתנאים מלאכותיים; סוגיות אלו דורשות מחקר נוסף.

הפניות

בוכניק ר׳, לרנאו ע׳, בר־עוז ג׳ ורייך ר׳ תש״ע. תפריט הדגים הירושלמי בשלהי ימי הבית השני. בתוך א׳ ברוך, א׳ לוי-רייפר וא׳ פאוסט עורכים. **חידושים בחקר ירושלים** 15. רמת גן. עמ׳ 97–117.

גרן ו׳ תשמ״ה. **תיאור גיאוגראפי, היסטורי וארכיאולוגי של ארץ־ישראל** 6: **הגליל** (א) (תרגום מצרפתית לפי מהדורת פריס 1880, ח׳ בן־עמרם). ירושלים.

דללי־עמוס ע׳ 2009. עלוט. **חדשות ארכיאולוגיות — חפירות וסקרים בישראל** 121 (15.2.2009). http://www.hadashot-esi.org.il/report_detail.aspx?id=1038&mag_id=115 (תאריך גישה 14.12.2015).

וינוגרדוב ז׳ 1989. ׳אמת בריניקי׳ — אמת המים הקדומה של טבריה. בתוך ד׳ עמית, י׳ הירשפלד וי׳ פטריך, עורכים. **אמות המים הקדומות בארץ־ישראל**. ירושלים. עמ׳ 123—132.

ח״א תשל״ז. קיסריה — 1976. **חדשות ארכיאולוגיות** נט־ס: 22—23.

זיסו ב׳ וגנור א׳. תשס״ח. סקר וחפירות בחורבת בורגין שבשפלת יהודה: מערות קבורה, מערכות מסתור ומתקנים מימי הבית השני ועד לתקופה הביזנטית. **עתיקות** 58: 15—48.

לרנאו ע׳ תשע״ז. עצמות דגים עתיקות: מה הן מספרות לנו? **מכמנים** 26: 67—74.

ספראי ז׳ תשמ״א. **פרקי גליל בתקופת המשנה והתלמוד**. מעלות.

פורת י׳ 1989. טיח באמות מים כאינדיקטור כרונולוגי. בתוך ד׳ עמית, י׳ הירשפלד וי׳ פטריך, עורכים. **אמות המים הקדומות בארץ־ישראל**. ירושלים. עמ׳ 69—76.

פישלזון ל׳ תשל״ט. **זואולוגיה: דגים, דו חיים, זוחלים** (חלק ב׳). תל אביב.

פישלזון ל׳ תשמ״ג. החיים במים. בתוך ע׳ אלון, עורך. **החי והצומח של ארץ ישראל, אנציקלופדיה שימושית מאויירת 4**. תל אביב. עמ׳ 250—301.

קליין ש׳ תשכ״ז. **ארץ הגליל: מימי העליה מבבל עד חתימת התלמוד** (מהדורה ד׳). ירושלים.

רבן א׳ תשמ״ו. מיתקנים חצובים לאורך חופו של הגליל המערבי. בתוך מ׳ ידעיה, עורך. **קדמוניות הגליל המערבי**. תל אביב. עמ׳ 209—234.

שיאון ד׳ תשנ״ח. ׳בית גיתות׳ רומי באכזיב. **עתיקות** 34: 85—99.

שלו י׳ 2016. עלוט. **חדשות ארכיאולוגיות — חפירות וסקרים בישראל** 128 (25.2.2016). http://www.hadashot-esi.org.il/report_detail.aspx?id=24912 (תאריך גישה 14.5.2016).

שפיר ר׳ 1993. **שיטות איחסון וגידול דגי ים בבריכות (פיסקינות) ובמיתקנים אחרים בקו החוף הישראלי ובאיטליה בתקופה הרומית—ביזנטית**. עבודת דוקטור, אוניברסיטת חיפה. חיפה.

Adan-Bayewitz D. 1993. *Common Pottery in Roman Galilee: A Study of Local Trade.* Ramat Gan.

Adan-Bayewitz D. and Wieder M. 1992. Ceramics from Roman Galilee: A Comparison of Several Techniques for Fabric Characterization. *JFA* 19:189–205.

Avshalom-Gorni D. 2009. The Pottery from Strata 9–6. In N. Getzov, D. Avshalom-Gorni, Y. Gorin-Rosen, E.J. Stern, D. Syon and A. Tatcher. *Ḥorbat ʻUẓa; The 1991 Excavations II: The Late Periods* (IAA Reports 42). Jerusalem. Pp. 27–75.

Avshalom-Gorni D. and Shapiro A. 2015. A Pottery Workshop at Aḥihud and Its Relationship to the Jar Industry in the Northeastern Zevulun Valley and Western Galilee during the Roman Period. *ʻAtiqot* 83:67–92.

Ayalon E. 1979. The Jar Installation of Khirbet Sabiya. *IEJ* 29:175–181.

Ayalon E. 2000. Typology and Chronology of Water-Wheel (*Sāqiya*) Pottery Pots from Israel. *IEJ* 50:216–226.

Balouka M. 2013. Roman Pottery. In E.M. Meyers and C.L. Meyers eds. *The Pottery from Ancient Sepphoris* (Duke Sepphoris Excavation Reports I). Winona Lake. Pp. 13–129.

Berry W. 1988. The Minor Objects. In G.D. Weinberg ed. *Excavations at Jalame: Site of a Glass Factory in Late Roman Palestine.* Columbia, Mo. Pp. 227–255.

Columella. *On Agriculture* II: *Books 5–9* (E.S. Forster and E.H. Heffner eds. and transls.; Loeb Classical Library 407). Cambridge, Mass. 1954.

Dalali-Amos E. ʻIlluṭ. *HA–ESI* 121 (February 15). http://www.hadashot-esi.org.il/Report_Detail_Eng.aspx?id=1038&mag_id=115 (accessed May 10, 2021).

Davaras C. 1974. Rock-Cut Fish Tanks in Eastern Crete. *ABSA* 69:87–93.

Davies N. de Garis. 1930. *The Tomb of Ken-Amūn at Thebes* I: *Text* (The Metropolitan Museum of Art, Egyptian Expedition 5). New York.

Flinder A. 1976. A Piscina at Caesarea: A Preliminary Survey. *IEJ* 26:77–80.

Gibson S., Ibbs B. and Kloner A. 1991. The Sataf Project of Landscape Archaeology in the Judaean Hills: A Preliminary Report on Four Seasons of Survey and Excavation (1987–89). *Levant* 23:29–54.

Hayes J.W. 1972. *Late Roman Pottery*. London.

Hirschfeld Y. and Galor K. 2007. New Excavations in Roman, Byzantine and Early Islamic Tiberias. In J. Zangenberg, H.W. Attridge and D.B. Martin eds. *Religion, Ethnicity, and Identitiy in Ancient Galilee*: *A Region in TransitionTransition* (Wissenschaftliche Untersuchungen zum Neuen Testament 210). Tübingen. Pp. 207–229.

Higginbotham J. 1997. *Piscinae: Artificial Fishponds in Roman Italy*. Chapel Hill–London.

Horton F.L. Jr. 1996. A Sixth-Century Bath in Caesarea's Suburbs and the Transformation of Bathing Culture in Late Antiquity. In A. Raban and K.G. Holum eds. *Caesarea Maritima: A Retrospective after Two Millennia* (Documenta et monumenta Orientis antiqui XXI). Leiden–New York–Cologne. Pp. 177–189.

Johnson B.L. 1988. The Pottery. In G.D. Weinberg ed. *Excavations at Jalame: Site of a Glass Factory in Late Roman Palestine*. Columbia, Mo. Pp. 137–226.

Loffreda S. 2008. *Cafarnao* VII: *Documentazione fotografica della ceramica (1968–2003)* (SBF Collectio Maior 49). Jerusalem.

Nicolaou K. and Flinder A. 1976. Ancient Fish-Tanks at Lapithos, Cyprus. *IJNA* 5:133–141.

Regev L., Zukerman A., Hitchcock L., Maier A.M., Weiner S. and Boaretto E. 2010. Iron Age Hydraulic Plaster from Tell es-Safi/Gath, Israel. *JAS* 37:3000–3009.

Salonen A. 1970. *Die Fisherei im alten Mesopotamien nach sumerisch-akkadischen Quellen: Eine lexikalische und kulturgeschichtliche Untersuchung* (Annales Academiae scientiarum fennicae, Series B, 166). Helsinki.

Schiøler T. 1973. *Roman and Islamic Water-Lifting Wheels*. Odense.

Shalev Y. 2016. ʻIlluṭ. *HA–ESI* 128 (February 25). http://www.hadashot-esi.org.il/Report_Detail_Eng.aspx?id=24912&mag_id=124 (accessed May 10, 2021).

Stieglitz R.R. 2006. *Tel Tanninim: Excavations at Krokodeilon Polis 1996–1999* (ASOR Archaeological Reports 10). Boston.

Tepper Y. and Tepper I. In preparation. Fish Ponds (*Piscina*) near the Sea of Galilee.

Vincenz A. de. 2013. Fine Wares; Byzantine–Early Islamic Wares. In E.M. Meyers and C.L. Meyers eds. *The Pottery from Ancient Sepphoris* (Duke Sepphoris Excavation Reports I). Winona Lake. Pp. 142–215.

A FISHPOND FROM THE ROMAN AND BYZANTINE PERIODS AT 'ILLUṬ

EDNA DALALI-AMOS AND YOTAM TEPPER

(PP. 29*–48*)

In February 2013, a salvage excavation was conducted in the village of 'Illuṭ located in the Nazareth Hills in the Lower Galilee (map ref. 22461/73576). An installation comprising two plastered pools was exposed near a local wadi that crosses the village, c. 70 m from the spring house in its center (Figs. 1, 2; Plan 1). The installation was dated based on the pottery finds to the Middle Roman period, continuing in use until the end of the Byzantine period.

Three phases of construction were discerned (Plan 1, Fig. 3), in which the walls and floors of the installation were replastered (Figs. 6, 11). In Phase A (Figs. 4, 5, 7), two plastered pools (A and B) were separated by W31. In Phase B, a new partition wall (W3; Figs. 8–10) was built above Phase A W31 and two walls were added on both sides (W23 and W27); Wall 27 served as a walkway on the edge of Pool B, which was renovated and adapted for fish farming (*piscina*). Antilia jars and a clay pipe were incorporated in W2 of the pool (L25). The jars were placed on their sides with their openings toward the pool (Figs. 9, 10; Plan 2). In Phase C, Pool A was divided into two (A1, A2), and a channel (L19; Plan 1: Section 2–2; Fig. 12) built of medium-sized fieldstones and a circular installation (L7a; diam. c. 1.2 m) were added; Pool B ceased to be used for fish raising as indicated by the sealing of the openings of the antilia jars with plaster, which also covered the floor of the pool (Fig. 13). Soot remains were observed on the walls of the channel and on the installation (Fig. 12).

Fragments of pottery vessels (Figs. 14–16) were collected from three locales: accumulations postdating Phase B (L13, L20); accumulations following the cessation of use of the installation (L4, L6, L7); and the surface layer (L1). Exceptions are the five antilia vessels and the pottery pipe (Fig. 16) that were integrated in W2 of the Phase B pool. The ceramic assemblage attests that the installation was used during the Middle Roman and the Byzantine periods and ceased to be used in the late Byzantine period.

Similar plastered fishponds, with antilia jars in their walls, were very common in the Roman world since the end of the Republic era and at the beginning of the Roman Empire, always located near a perennial water source. Such installations have been found in Italy and throughout the Mediterranean basin. In Israel, fishponds have been found near water sources or aqueducts, for example, near the aqueduct north of the city wall of Caesarea, near the aqueduct of Naḥal Taninim and near the Berenike aqueduct, Tiberias. Fishponds have also been found in inland Israel, such as at 'En Bikura in the Jerusalem mountains, and at Ḥorbat Sabia in the Sharon. Except for the pool near Tiberias, where small niches were found, all the other pools utilized pottery vessels integrated in the pools' walls, creating hiding places for the fish and offering protection from the sun.

No fish bones were retrieved from the 'Illuṭ fishpond. However, it seems safe to conclude that the fish species grown in this pool was the Galilean *tilapia* (*Sartherodon Galilaeus*), which is common in the north of Israel and is suitable for growing in freshwater. This fish farm, dating from the Roman–Byzantine periods, attests to the consumption and economic facets of the inhabitants of the site, as well as to their high technological and agricultural skills.

CAPTIONS TO ILLUSTRATIONS

Fig. 1. Location map.
Plan 1. Plan and sections.
Fig. 2. The installation, with its two pools (A and B), general view to the southeast.
Fig. 3. The partition walls and plaster floors of Pool B during the three phases of the installation, looking west.
Fig. 4. Phase A, Pool A, the inner face of W12 coated with gray plaster, looking southeast.
Fig. 5. Phase A, Pool A, the inner face of W18 coated with gray plaster, looking northwest.
Fig. 6. Plaster samples: (1) Phase A, from the inner face of W12; (2) Phase B, from Floor 28 in Pool B; (3) and Phase C, from Floor 9 in Pool B.
Fig. 7. Phase A, Pool B, gray plaster floor on fieldstone foundation (L24), looking southwest.
Fig. 8. Phase B, partitions W3 and W23, and W27, looking southeast.
Fig. 9. Phase B, Pool B, W2 and W27, used as a walkway along the pool, looking west.
Fig. 10. Phase B, Pool B, the inner, thick wall (L25) of W2, in which antilia vessels and a clay pipe were incorporated, looking northeast; the vessels and pipe are lying on their sides, their openings facing the interior of the pool.
Fig. 11. The plaster floors in Pool B, looking northeast: Floor 30 of Phase A; Floor 28 of Phase B above a stone bedding (L29); and Floor 9 of Phase C.
Plan 2. Phase B, Pool B, antilia vessels and a clay pipe incorprated in the wall of the pool (drafting: Edna Dalali-Amos).
Fig. 12. Phase C, Pool A1, a built channel (L19) adjacent to the pool walls, looking northeast; note the soot marks on the walls.
Fig. 13. Phase C, Pool B, the pool floor (L9) covering the openings of the Phase B Antilia jars and the clay pipe, looking northeast.
Fig. 14. Pottery from the Roman period.
Fig. 15. Pottery from the Byzantine period.
Fig. 16. Antilia vessels and pottery pipes.