

הערבה

הערבה

אזכור: 1700-1300 מ"ל. נ"ד: 800-600 מ"ל } הקחאות הפדיונות ואזכור
" 400 מ"ל " " 50 מ"ל } המאות קדמה
קא היקלות היום מדתי

קבוצות: 10-25 ק"ה לחזק.

אקוויז: 25 מ"ה קדמק. נאום גזלות. צמחית עדיקה: מו-שטפולות, קיימת מיד תפוח אוזחות.

תאקרה: 3 פול: עד חזקה (30 ק"ה) "מתהשן" מאחה וטין. צמחיה באפסיות.
קיתולות מלאר עד 40 מ"ל. ירודה 250 מ"ל אט 20 ק"ה המתחלת אזכות.
שטפולות הרים.

תפול: לחד וכס. (25 ק"ה) נסגרת שלוי הוציח: אלן הנחשת של פולן } גישות
חזרה: אנן קדוים } לחות

נהרקה (צין תחלת) - גזול. חצף-צלות (צמחיה)
כסוי חט+אס+טין. יקדו קא האובי.

צחא:

יקלז דזרימה אישטחית מתכק יקדות אמפי אולת
5-7 ק"ה לחד. אלו קד: וצק היזר דמזת ומצק הגרניט קולדה
הגרניט: 1500 מ"ל החזק אלפקי 5-7 ק"ה: מידול טלע+ מניפת סחף.
שטפולות קצרוק - אלא יקלז קד.

שרת אולת ל צמיה אטות אלא רצפה של מו-תפוח
צמחיה באפסיות כשויפס מידתפוח 4 מ"ל אולת.

טלפה קדקה:

קיוק דצחיות שוא: אס' אדיוולת דמולו הקדל (צמיה מתכקדות מוסלות
הגסס הנקיות וגשו אזכור). דמזח - שפטה רזה יותר אולת מולות
גזול המולות 400 מ"ל. דמזח-רק אדיו וטחנה. שרצו "קאואטיק"
כאן דמזח יוחו. דל התלנה לון חזקה לון יקד (דילז שטחיו מלקווי
אפקות צאן).

הנחשת: פולן

אחידת א-נפס. יתולן: מקר הצוק = דצו אזכור
תנע.

ניצול: טכאוינתקין אול-3 אפנה"ס עד דית צוד. אלא- התקפה היזנציות.
אזכור ועקר: דק העק- דאזכור. דרקה- אן מייז, חסות מלאר בשן קצפן אוצקו
ק-הולח. חסות לחקות: פטה-לצה (דרקה מתלנה) צ'רד אולת.
תחלת צקא-קד איז המולות.

המתפתח הולדות: קשי גישה, צמחות, חסר ישה גזל 1922 לא סלון אלא האזר כק

היקלות היום. נ. פארן דגרות הצפן אפופי. דמזח - אלא ק קד
(תקלות גזול דשנות ה 50). כדוש אולת הירושלן - דק מנפץ הנהד ("קאואטיק") יק ד 1966-
כדוש דרקה. (תוליה קציר חרמון-אפירה).
4 ושל קד צ'טחמל (מדינות) תמרוק, פילת, ירקת לחה-אולת.

10000 טלע }
אולת

דמזח: גלופה (ק"ה) וצפן אטחנה) כניו.
צמח אולת } אזולת - דייג אולת חוף דיוולות. ניצול היקה דיוולות: חקאות ותמרוק.
(דמזח) סיך יהד (קצפן): דצו פרו, נפולות איבול קר. פולח-וידיק.

● מדבר - יהודה

מדבר קמחן התנ"כי, כאלר איזאר גירטה-צאן (אויפן זת בצאן אסר בעיזקר" שמת ג, א.)
 אימזום: 100x20 ק"מ. משתגר קאשדות גלח"ח"ש על הרד יהודה, תלך זכרת אדרגל
 טאפלראפולת חרופות, הנפולת מרום של 1000+ מ' (הרו חזרון) לזל אמיפסל של 400- מ' (חח"י
 י"ה האות). ה"כחוחות נקדת אהאוקנה הטאפלראפולת השקד חתולת אבאוסטר גערני-הע"ג
 ("יס"ת-ג"ש"). אמרת טע"ו האוקויז אהקקד הקשז, שיאג אוזקר יהודה מרחד איגאקום אונאויז
 יה"ה אהתקפה ה"כ"קאליעית (3,150-4,000 ספנה"ס) אכזל תלודת ישראל. מתקופת ההתקלות
 אופכרוס דו ט ושאדום, אקונה, מן-ג"ו אקוב הלדקה. חתקפת החטאונאויז אהרדום נקנו דו כנה
 אוזכרוס, כג"ל- ג"כ"ה, הרדילן, הרקנה, צאן (מזל וכות) לזל. אוזקר יהודה שיאג זמ"ר טדז
 מקל מיקט אויסער אלערזום, דררום, מתדאדום אוקרום, שהתחזא זאדות חזות. פ"ת האיס"י
 א ושאקיה, התקיימה קאודר יהודה קס"ו וכו חת"ש (המ"ל-ה"ל-ה"ל) אחרונ הקנוס
 אולתיו דה פוכא דרתו אודער (תאזות, אטדאט, פ"יז אטרו-אז"פ). אהתקפה הדיזנטית נטרל אהדות
 איפוט אונוזרוס (מ"ר סדא, מ"ר ג"ר). ע"פ חוד"ג הדיחשדות הוהדות האקמו זכב"ל י"ה האות איפוט אפ"ל
 אקיק"ו (ח"ת הלדקה) האוזר נ"ט ד-1948 אונז ד-1967, תלך חוד"ג הדיחשדות חסדוקת ירות
 אכ"כ"ל י"ה האות.

- חאר-ז"ר: (1) מ. הראל- מסעי מידבר-יהודה וים-המלח; עם-עובד, ת"א, 1971.
- (2) מ. נאור (עורך) - ים-המלח ומידבר יהודה, 1900-1967; יד ב"צ"ב, י"ה, (1).
- (3) צ. אילן - ים-המלח וחופיו. "מעריב", ת"א, 1971.
- (4) רותנסון - ים-המלח-אדם וים; משרד החינוך והתרבות, 1990.
- (5) מדריך ישראל - מידבר יהודה ובקעת הירדן, "ביתר" ומשרד הבטחון, 1979.

● ים המלח

אימזום: 830 קמ"ר (טולו 100 קמ"ר דרוכת האוזו דרלום). אורק: 55 ק"מ. רחז מורקו: 10.5 ק"מ.
 האישקל הסגולו של האים-19.1. רמת האותיות: 29%-33% (הלאוק). אמת אטאוספרו-800 מ"מ (הדה
 אאלז). טאפרארת האים: 40° (מסמול), 11° (אונאום).
 שמת: הים הקדמני (המזרחי) ימה של א"י, י"ה האות, י"ה-הודקה, י"ה-המזר (אספוט), י"ה א"י. האוללות
 הוא פרו 1.5 מיליון השנים האחרונות, כולל "עית הירדן" (אלו, ה"ש"ן) חתבוללה עקד השטמנות האוקויז חז"ר
 אלו השנים האחרונות. י"ה האות אמתבולת האחרונה א"כ אפ"כ 18,000 שנה קוד. אונ השות
 י"ה אלו-האים האר"ו (1971), האוז אהפונת כ 500 מיליון מ"ק אוז אשנה, החל יפויק מ"א"י של
 הדיחשדות הקטל-הדלוגו של י"ה האות. איפוט-רום י"ה קהדקה מ 392- מ' חתקפת האנס"ל 405- מ'
 (1986) לזל א 4-מ' (1990). תלכות "תלחת הימים", שנלדה אהזרוס את מ"י הים-התב"ל. י"ה האות פ"ו
 אהזרוס את איפוט, נקטרה קשוד הדאשן אונזיה. רק תלחה שנפרה מוויכה פ"ו אוז מ"י-האות ח"כ"ל
 אדרוכת האוזו הגולה של אוספוט-הזום, האזויה חתמוס מ"ל"כ שחא שרוד אהאן-הדלוגו של הים.
 האותיות האוקויז האמפוקיז: אש"ג, קרום, מנזום. מחזום אחרום: דויאמין (עכו) פ"ו-נ"ט), מוונות אפרות
 חנוס (תרות-מ"ר), ג"ז (סדוקת לזל)

● ערד

אזורה, כ-37 ק"מ מזרחית מזאר-שדו, קדלו אוזקר יהודה אקרת דאר-שדל. השם חוד"ג אל
 ג"ש הדר-הפונות. עקד (שפ"ט) א"ט, ט"ז) טיון. הדיחשדות ראשן ח"כ"ד ד-1921 אז קח"כ ח"י"ט,
 אמשחרי ה"ל"ז-האוקויז האוקויז חתמנת האום פ"ו. ד-1961 האות חתמנת "חז"ל-ה"ל" האוקויז הדר
 חתבולן מ"ר"ו. זל האורה הונודה חזראל ש"ש דה אספקת ג"ז ח"כ"ה דה אמ"ר"ו. 15,000 ת"ל.

שרידי מצדה גדולה מתקפת דות שני, כ-17 ק"מ בדמות מעין גדי, כ-2.5 ק"מ מחוץ פת העמק.
 הצוק התלול מתנשא לגובה 450 מ' מאי סוף המלח ומשתרע על כ-80 דונם. רובו פאקוס, נזרנית
 מצדה זו יונתן התמנאנו כמחצית-מיק"ט. הרדוס הסוף קוצר אלה הסוף שני ארבעות, אידנים
 למיתקנים אחרים. המצדה נאספה אחרונה הקנאים, היא שאת אלעזר בן-יאיר, והחזיקו מאד
 צמחרי חמש שנים לאחר תורן יושבים. משפחתו המעינים אדמת כי אפסיה כי תקלה, היא
 את המצדה דאג, ואה"ן התאחדו זהלית-הרה (960 נפש דוח א' דפסת, שנת 73 אח"ס). חתקה
 הקיצונית שימש הצוק מושכן ופזריות-מתאבדום אף חתקה הצוקנית התקיים כי מאחז זמני. זהו
 לשכח אזהלת אדמה. במחקר מצדה: ד-1842 התגלתה אחת על הציור האנטי טיפוינג, שחטר
 דצוקו את "מיתמות הובדום" אפואוסו דמהדרתן האנטי. א-1932 החלה מושחת גרמנית חספולות
 דמקל. היא מ-1954 התקן "סקול-הנחש" וגלף זהלית ארץ חובלם הקדיקות על שמריה גושמן
 ד-1960 החלו דמוצד דניאלאו של חפולות, דאגאת יגאל יודין. האת נמשך אשחזר. כדוג מצדה-
 מודד (מודד) נתקן ד-1940, לשנה יזאחר מכן הלה ירכזו ממזרת. המצימצאים: שרידי החמה, הגדולה
 אשדריה; הארמון-הצבועי (החכות-השדית) ארמון נוסף; דמת-מקל אפואר; חדרו מארום; דות-כנסת; מודכת
 אריתמוס; כול-חוס אשק, אטדמת, קטמ-מגלות אולסטריקונים (דוניה-11 אולסטריקונים גא כי אחר נכס
 שם אן כילו, כנראה, אדני-הגלה שקדתי את המיתות מתק כי 10). סדום מצדה נמצאו שרודי 8 ארולת
 כדא רמאנים, שרידי יבויק שהקם ממזרת, שרודי-הסולה שמשכה ממזד, שרידי 2 אמותמוס מקדיות
 מצלך מודד. חומר זכר: (ו) יגאל יודין-מצדה; "מעריב" ו"שקמונה" חיפה (-).

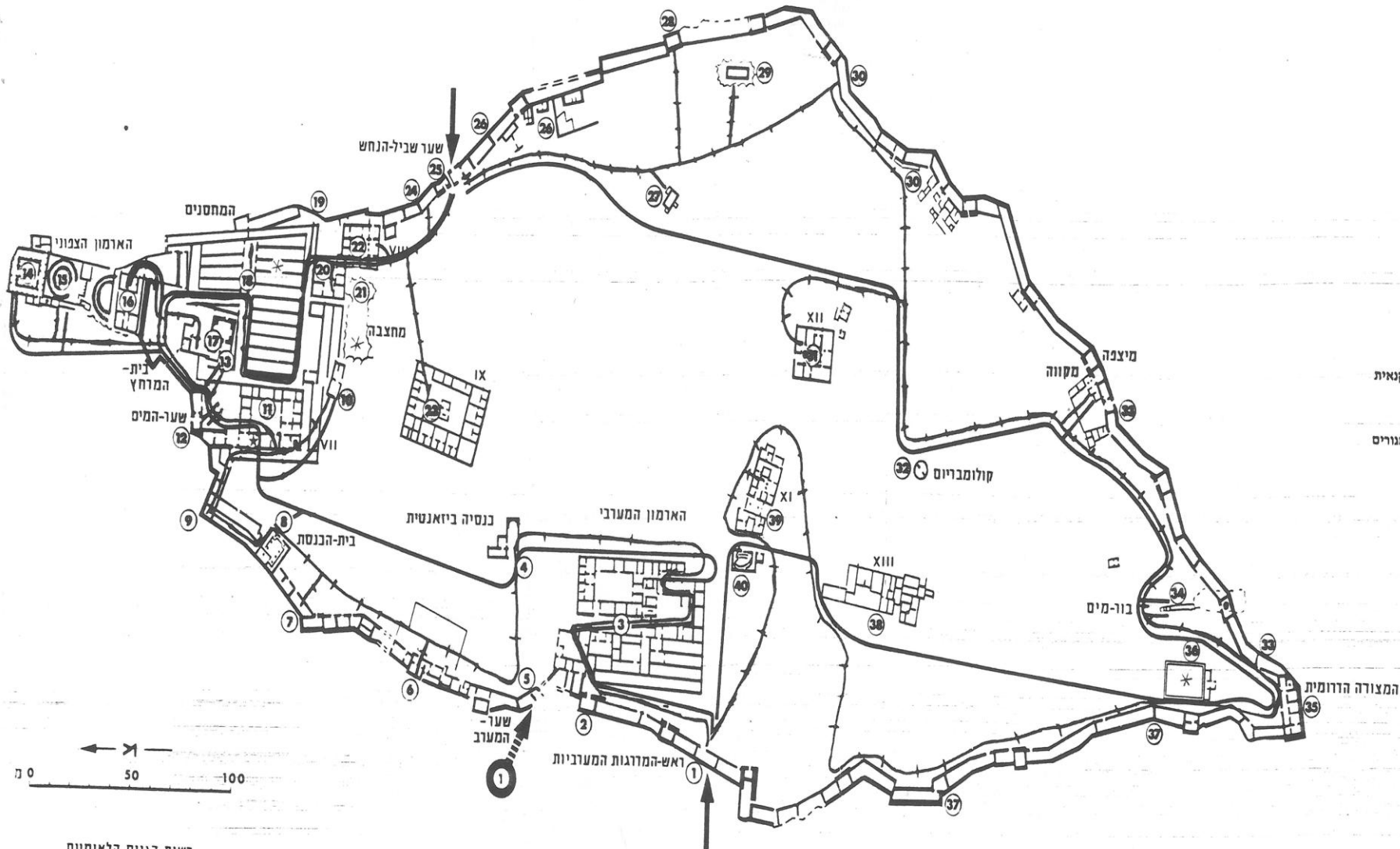
עין-גדי

השרודים החתקים נמשכו ד-תל-גורן. הממצאים המעידים על התעסקות דאזגור כקר ד בלוקולי-תיקון
 (4,000-3,150 לפ"ס). המיקרא מעידה את מין-גדי עם חצצור-תמר (דחריה-מוס-ב'ק), הנפכרת
 אראנוליה דמיתמת המוכים (קראגת י"ד, צ). חתקה היתתתלת נפלה דחוק על שקט יהודה. למצדה מין-גדי
 הסתתר דוג משני שאנן (שמא-א, כ"ג'כט), אקירקת ליד הקרד דון זני יהודה דקנו-מאוד ל"מון (הדרו-
 המוס, כ', א-יא). נלה-המזקר על מין-גדי התבסס דתורו, דכרעון אקשמים גאן דחקר האפרסמון אהא
 אכר דשר-השירוק (א', וד). כנראה, שהושק נהרס דמון מצלך נכבד מצלך ה יושבים, אך חודש דומי שזרת
 צון אשש-גם דומי המוד דרמאיו חרד הושד אשוק אה"ן היגל היהבו הסוף אהתקיים דה שדה
 החתקה הקיצונית. אותר העודידקות: 5 שדות ישד נמשכו דתל-גורן, אמו דות-ראשון לוד חתקה
 הקיצונית. מצלכו אלה נמשך דתכנסת מהמאה ה-6 אח"ס, דם רכבת כטיבס דהאנית אכתולת דודיות
 דמיה היה, מא אמיין מין-גדי, התגלו שרודי דנין גדול מהתקפה הביקוליתית דקירחל, דתחילת המאה
 המצדה מין-גדי, נמשך שרודי מידל מהתקפה הושדאת, אקראג המיובה-מצדה ישדאת, אויבה-למות.
 המזרות מתת אמיון מין-גדי מצמאיו שרודי מידריום (טרנסות) שדחם חלפלה החקאות המוחדת של
 האתר, אמה מ-500 דונם!

חורבת קומראן

שרודי ושלד סמוך אהול הכבועי מודדו של ים-המלח, על גדה הקנייה מחלאר-הימין. כאן היה המרכז של
 "בת-ים-המלח", שהסתדר ותב מזותר גאן דם דאסיים. היא משנת 1947 החלו אהתגלות "המגלות הגוללות"
 דמזרת ליד קומראן, שם המצויים אלה כ"מז-מלח" גרמי-המיקל; שפק נתי קומראן, שאופטר אגירית-מוס, אמיתת
 קטני מתקום דסזודה. הפוסק האמוני נד מגילוי כ-600 מגלות, מהן כ-200 קטנים מהת"כ. התגלות: אלו
 דם כתור הוד התכיים הקדמוים כ-1000 שנים מהטקסט העובד מהמאה ה-9 אח"ס! חוק מהמגלות נכסו
 זמן קצר דמת לאחר חוזר אכונס סבוי-התכ. פאה מגלות אן הון מוכרות דכ"ל דה אז
 חומר זכר: (ו) מדריך ישראל-מידבר יהודה ובקעות-הירדן, "כתר", 1979, עמ' 85-90.

מסלולי הסיורים במצדה



אתרי הסיורים

- 1 ••• ראש-המדרגות המערביות
- 2 • מגדל הוויסקי
- 3 ••• הארמון המערבי
- 4 ••• כנסייה ביזאנטית
- 5 • שער-המערב
- 6 • מגדל 1028
- 7 • סגור-המגילות
- 8 ••• בית-הכנסת
- 9 • מיצפה-הארמון הצפוני
- 10 ••• מיצפה-המחסנים
- 11 ••• בניין VII - בית-המנוחה
- 12 ••• שער-המים
- 13 ••• גני-המרחץ
- 14 ••• דרנת-הארמון התחתונה
- 15 ••• דרנת-הארמון התיכונה
- 16 ••• דרנת-הארמון העליונה
- 17 ••• בית-מרחץ מפואר
- 18 ••• המחסנים
- 19 • מיצפה שביל-הנחש
- 20 • בית-מגורים מפואר
- 21 ••• מחצבה
- 22 • בניין VIII
- 23 • בניין IX - משכנות שר-החיילים
- 24 • סגור 1102
- 25 ••• שער שביל-הנחש
- 26 ••• החומה המזרחית ושכנת-מגורים קנאית
- 27 • מערת-מגורים ביזאנטית
- 28 • מיצפה-המזרח
- 29 • בור-מים פתוח
- 30 • החומה הדרומית-מזרחית ושכנת-מגורים קנאית
- 31 • בניין X - בית-משפחת-המלך
- 32 • קולומבריום
- 33 • החומה הדרומית
- 34 • בור-מים
- 35 • המצודה הדרומית
- 36 • הבריכה הגדולה
- 37 • החומה המערבית
- 38 • בניין X
- 39 • בניין XI
- 40 ••• בריכת שחיה

מקרא

- מסלול הסיור הבינוני
- מסלול הסיור היסודי
- ② אתר המופיע בתכנית הסיור
- VII מספרי הבניינים לפי החפירות
- ← שערי הכניסה
- ① כניסה בתכנון
- שרותים
- * סככת צל
- * עזרה-ראשונה ומשרד

העלה: הצבע המקורי צהוב.

רשות הגנים הלאומיים

חזיון ישראלי

החקלאות הקדומה בעין - גדי

(תקציר)

משחר ההסטוריה הוותה החקלאות את הבסיס היסודי ליצירת ישוב קבע. היא הגורם שקשר את האדם הקדמון למקום והגבילה את צרכיו ושאיפותיו לנדידה.

על החקלאות משפיעים כמה גורמי יסוד והם: קרקע, מים, אקלים והאדם. אם נבחן את ארבעת הגורמים המשפיעים על התפתחות החקלאות, נמצא למדים שהחקלאות באזור מדברי מוגבלת בגורמים הנ"ל (בעיקר קרקע ומים שהם תולדה של אקלים), ובכדי לגדל את הגידולים החקלאיים יש צורך לסייע לגורם זה או אחד הגורמים שמנינו. לכן כשאנו באים ללמוד את תולדות החקלאות הקדומה באזור מדברי יש צורך להבדילה מלמוד החקלאות בכל מקום אחר. אם החקלאות הקדומה באזור גשום צמחה לישוב קבע באפן הדרגתי, הרי יש לראות את החקלאות הקדומה באזורים מדבריים לא כהתפתחות מקומית מודרגת אלא כחדירה מאזורים מיושבים עם מטען של נסיון וכשר בצוע. כדי לסייע לגורמים המאפשרים חקלאות באזורים אלה (בעיקר מים) יש צורך ליזום מפעלים הדורשים תרבות וידע רב. משום כך, אנו מוצאים דוקא באזורים המדבריים מפעלי חקלאות גדולים ורבי עצמה.

מהן הסבות להתפשטות הישוב לאזורי שוליים מדבריים?

- א. צפיפות הישוב כאזורים הנוחים להתישבות.
- ב. תנאים מיוחדים הנוחים לגידולים בעלי רוחיות גבוהה.
- ג. דרכי מסחר העוברות במדבר.
- ד. חנאי בסחוף בספר.
- ה. אינטרס של המדינה הדואגת לישוב אוכלוסיה אוהדת בספר.

ואכן, בעין גדי התקיים ישוב קבע רק באותן תקופות בהן שררו אותם תנאים וסבות שהביאו להתפשטות הישוב לשוליים.

הבסיס הכלכלי של הישוב בעין גדי היא החקלאות, שנתאפשרה תודות לאקלים המיוחד של המקום. זהו אקלים חם המגיע בעונת הקיץ לכדי 42 מעלות ולעיתים יותר. באקלים זה, במידה ויש גם קרקע ומים, אפשר לגדל גידולים מיוחדים שהיה צורך להביאם ממרחק רב; דרום-ערב או ארצות אחרות השוכנות באזורים החמים והלחים. הכונה לצמחי הבשם והרפואה הדורשים אקלים חם וכמות מים רבה.

אקלים

כפי שצינינו לעיל הסמפרטורה במקום מגיעה בקיץ לכדי 42 מעלות ויותר, בעוד שבזורף המכסימום הינו 25 - 19 מעלות ואינה יורדת מתחת ל-7 - 5 מעלות. כלומר, כמעט ואין תופעת קרה בעין גדי.

החום מקורו בתופעה גיאוגרפית שהאזור, שהוא חלק מהבקע הסורי - אפריקני, הינו נמוך כ-400 מטר מתחת לפני הים. אויר הגולש מהשולים הגבוהים נדחס ומתחמם תוך ירידתו למטה, ומחמם את האזור. סיבה זו גרמה גם למעוט משקעים. הממוצע השנתי הוא 40-60 מ"מ גשם.

קרקע

- את הקרקע בנוה עין גדי בונים למעשה שני מרכיבים עיקריים:
- א. סחף הנחלים דוד וערוגות שהושקע בשפכייהם לים המלח. (דלתא)
 - ב. דרדרת של מצוקי עין גדי ומשקעי תצורת הלשון.

שיטת הכשרת הקרקע מותאמת לאופי המרכיב. באזור התחתון, בו המרכיב הוא שפכי נחלים, המדרון מתון, לכן הכשרת הקרקע באזור זה קלה יחסית. העבוד נעשה בערוגות גדולות ונוחות להשקיה. באזור העליון המדרון תלול ויש בו גושי אבן גדולים. כדי ליצר שם משטחי עבוד, יש צורך בבניית מדרגות (טרסות) אשר ישברו את המדרון ויתמכו בשטחי העבוד.

אחת הבעיות הקשות שעמדה בפני החקלאי הקדום בבניית המדרגות היא התאמתן ויחסן לתעלת המים - כל מדרגה בנויה כך שתהא מסוגלת לקבל את המים מתעלה מזינה הנמצאת במפלס גבוה מהמדרגה עצמה.

מים

מאחר ומי המשקעים באזור עין גדי מועטים, מקור המים היחידי הם המעינות (בהתאם לסדרם מצפון לדרום):

- נחל דוד - תפוקתו כ-80 מ"ק בשעה.
- עין שולמית - תפוקתו כ-35 מ"ק מים בשעה.
- עין גדי - תפוקתו כ-35 מ"ק מים בשעה.
- נחל ערוגות - תפוקתו כ-100-150 מ"ק מים בשעה.
- תפוקתם הכללית של המעינות מסתכמת ב-250-300 מ"ק מים בשעה.

המעינות הם מעינות-שכבה שנחשפו על ידי ההעתק שגרם ליצירת הבקע. המים הנובעים הם מי גשמים שחלחלו בשכבות חדירות עד שהגיעו לשכבות הבלתי חדירות מגיל קנומן 2. פרשת המים הגיאולוגי נמצאת ממערב לפרשת המים הגיאוגרפית, כך שמי המעינות באזור ים המלח הם מי גשמים שחלחלו לא רק במדבר יהודה, אלא בעיקר באזור הגשום של הרי חברון ויהודה. המגע בין השכבות החדירות מגיל קנומן 3 והשכבות הבלתי חדירות מגיל קנומן 2 מובחן בנוף על ידי "שבירת" שפועו התלול של מצוק ההעתקים המערבי ועל ידי קו עצים - "קו המורינגות".

בין מקורות המים של הבריכות השונות, אנו יכולים להבחין במקורות שחרבו. כאן אפשר למצוא שרידי זרימת מים על גבי הסלעים בצורת נטף - נחלים (טרוטיק), או צמחיה האופינית למים, כמו קנה, עב-קנה ועוד. אין ביכולתנו לקבוע אם כמות המים הכללית בעבר היתה שונה או רק נקודות הנביעה השתנו. בהתבוננות נבחין בתופעה של מקורות מים החרבים כיום.

השקייה

את מי המעינות היה צריך להעביר לשטחי הגידול. לעיתים, היה צורך להעבירם מרחק רב ולהתגבר על טופוגרפיה תלולה. כל ההשקיה בוצעה בתעלות פתוחות וגרביטציה. כמות המים הדרושה לגידול בעין גדי 6-8 מ"ק מים ליום לדונם, בתכיפות של שתי השקיות בשבוע. חשיבות רבה יש לחלוקת המים הקפדנית, אחרת יפגע הגידול ויקמול. בחזוק ההשערה על תכיפות ההשקיה אפשר להתבסס על עתי (=מועדי) המים, כפי שהם מנוסחים בהקפדה יתרה במסמכים שנמצאו במערות נחל חבר והעוסקים בשטחי העבוד בעין גדי או בצוער. בכל מקום העוסק בהעברת שטחים מבעלות אחת לשניה, מדובר על גודל השטח ועל עתי המים. שטחי החקלאות בעבר היו כ-1300-1400 דונם קרקע. כיום מוכשרים על ידי משק עין גדי כ-700-800 דונם קרקע בלבד.

בריכות מים ותעלות

נמצאו עד עתה ארבע עשרה בריכות מים בנויות להשקייה. קיבולת המים בקטנה שבהן היא כ-12 מ"ק מים ובגדולה קרוב ל-1000 מ"ק מים. הבריכות בנויות ומטויחות ואפשר להבחין בהן

מתקנים שונים, כמו מתקן כניסת המים, מתקן להוצאת עודפי מים, יציאת המים להשקייה, מדרגות כניסה לשם ניקוי הבריכה.

על ידי בניית הבריכות ושילובן במערכת המים, הושגו מספר יתרונות:

- א. אגירת מי הלילה שאינם ניתנים לניצול יעיל בשיטת ההשקייה הפתוחה, בגלל הצורך במעקב רצוף וטיפול בהזרמת המים, וניצולם בספיקה כפולה בשעות היום.
- ב. ניצול קולקטיבי של מקורות המים וחלוקה נוחה לחלקות הפרטיות בהתאם לעתי המים.
- ג. מניעת בזבוז מים - כל המים שלא נוצלו להשקיית החלקות הפרטיות ביום, נאגרו בבריכות.
- ד. הגברת מהירות הזרימה בתעלות והשקיית שטחי העבר בערוגות או בחלמים במהירות, דבר שמנע בזבוז מים מיותר על ידי חלחול והתאידות. המים הועברו לבריכות ומהן לשדות, בתעלות. אנו מבחינים שלוש שיטות של בניית תעלות:
 - א. השיטה הנפוצה ביותר היא תעלה החפורה בעפר.
 - ב. תעלה בנויה ומטויחת במקומות שהחלחול רב או שהטופוגרפיה של השטח אינה מאפשרת לחפור תעלה מפולסת.
 - ג. תעלה חצובה בסלע - במקומות שהתעלה עוברת על גבי סלע קשה יש צורך בחציבתה.

מקורות

מהמקורות ההסטוריים ומהמחקר הארכיאולוגי ניתן ללמוד כי בעין גדי היה ישוב מפותח שהתבסס בעיקרו על החקלאות, שעסקה בגידולים מיוחדים תוך ניצול תנאי המקום. חשיבות עיקרית היתה לאפרסמון כפי שמתואר בכתיבי יוסף בן מתתיהו. הסופר הרומי פליניוס כותב שהקנאים ניסו להשמיד את מטעי האפרסמון בארץ לאחר מפלתם, וחיילי רומי נלחמו על כל שיח ושיח. מהמדרש של ר' יוסף על הכתוב בירמיהו נב', 16 "ומדלת הארץ השאיר נבזראדן שר טבחים לכורמים וליוגבים; לכורמים - אלה מגדלי האפרסמון מעין גדי ועד רמתה", אנו למדים שגם לאחר חורבן בית שני נתקיים הישוב בעין גדי.

ממכתבי בר כוכבא שנתגלו במערת האגרות בנחל חבר, אפשר ללמוד על חיי היום יום בעין גדי מחד ועל חשיבותה של עין גדי בתקופת המרד, מאידך.

גידול צמחי הבשם והרפואה דרש מומחיות רבה. זו הסיבה שבעין גדי התקיים ישוב יהודי גם לאחר החורבן והגלות. הישוב היהודי נמשך לפחות מתקופת בית שני ועד התקופה הביזנטית המאוחרת. לפי העדויות (אבסביוס ואחרים) ישבו כאן יהודים במשך כל התקופה או ברובה. (ראה תקציר "ההסטוריה של עין גדי").

סיכום

אפשר לראות את החקלאות הקדומה בעין גדי כבסיס העיקרי לישוב במקום. חקלאות זו עמדה על רמה הנדסית גבוהה וידע רב, ומקורה בחדירת מהישרים בעלי ידע ויכולת בחקלאות, הנדסה ומינהל.

ארגון מערכת חקלאית כזו, הינו מורכב ביותר ויש לו השפעה נכרת על אופי הישוב בעין גדי. לפי העדויות של ממצאי חפירות עין גדי אנו למדים על ישוב בעל רמה חומרית גבוהה בתקופות השונות.

חפירות ארכיאולוגיות בשנים 1962-61
בנימין מזר

נווה עין-גדי ותולדותיו

א. עין גדי בתקופת המקרא

מקורות המקרא מעידים עדות נאמנה, שבימי מלכות יהודה היה שוכן בעין גדי יישוב של קבע. ברם, אין ללמוד מהם דבר ברור על ראשיתו של היישוב הקדום ועל תולדותיו, ואין לפתור בעיה זו אלא על ידי חפירות וסקרים שיטתיים. לכאורה, כבר נזכרת עין גדי במחזור הסיפורים על דויד, בימים שהיה משוטט עם גדודו ומסתתר מפני שאול בספר הארץ ובמדבר יהודה. אבל מן הסיפור בשם"א כד עולה, כי בזמן ההוא עדיין היה כל האיזור שנקרא על שם המעיין, הוא מדבר עין גדי, רק מקום היאחזות לרועי-צאן ומקלט ל"כל איש מצוק" ופורק עול מלכות. מצדות עין גדי שבהן ישבו דויד ואנשיו, מן הסתם לא היו אלא מחנות מגודרים בראשיהם של צוקי ההרים, שהגישה אליהם היתה קשה, ולפיכך יכלו לשמש מקלט מפני אויב וצר, בדומה למערות שבקאניונים העמוקים. בתיאור רדיפתו של שאול אחר דויד במדבר עין גדי כלולות כמה ידיעות מעניינות, כגון: "וילך (שואל) לבקש את דויד ואנשיו על פני צורי היעלים, ויבוא אל גדרות הצאן על הדרך ושם מערה..." (שם, שם ב-ג); וייתכן, שהדרך הנזכרת בסיפור זה אינה אלא התיב מבית לחם ותקוע לעין-גדי, שעליו נרמז גם בדה"ב כ. אמנם נזכרת עין גדי ביהושע טו, ברשימת ערי יהודה, אך אין בכך כדי לקבוע את קדמות היישוב במקום ואת ראשית התפתחותו לכלל עיר. באותו מקור נמנות שש ערים וחצריהן - ובכללן בית הערבה (בסביבת אל-ע' רבה, מדרום-מערב ליריחו), עיר המלח (אולי ח' רבת קומראן) ועין גדי (שם, סא-סב) - שמקומן במדבר, והכוונה, מן הסתם, למחוז מוגדר במערכת האדמיניסטרטיבית של מלכות יהודה, המכונה "המדבר" (הוא מדבר יהודה; והשווה: יהו' יב, ח; תה' מג, א). יש המקדימים את הרשימה לימי יהושפט; יש המאחרים אותה לימי עוזיהו או חזקיהו; ואחרים סבורים, שנתחברה בימי יאשיהו. נראים הדברים, שהרשימה מבוססת בעיקר על החלוקה האדמיניסטרטיבית של יהושפט (דה"ב יז, ב), אבל הוכנסו בה תוספות ושינויים בפרקי-זמן מאוחרים יותר, כאשר חלו תמורות במבנה המדינה ומחוזותיה; ולא מן הנמנע, שהרשימה נערכה עריכה סופית בימי יאשיהו. עם זאת מן הראוי לציין, כי מקורות המקרא והסקרים הארכיאולוגיים שנערכו עד כה מעידים, שמלכי יהודה עודדו את יישובו של מדבר יהודה ודאגו לפיתוחו הכלכלי ולהבטחת הדרכים בו; ויש אפוא להניח, שלא פסחו גם על נווה-המדבר הפורה עין-גדי. על עוזיהו נאמר: "ויבן מגדלים במדבר ויחצב בורות כי מקנה רב היה לו... וכרמים בהר ובכרמל, כי אהב אדמה היה" (דה"ב כו, י); וכיוצא בזה מסופר גם על יותם בנו (שם, כז, ד). בעיה בפני עצמה מעורר סיפור נבואי-מדרשי (דה"ב כ) על פלישה לארץ יהודה בסוף ימי יהושפט. הפולשים היו בני מואב ועמון, ואליהם הצטרפו גם המעונים (שם, שם, א; כך, כנראה יש לקרוא לפי תרגום השבעים, במקום "העמונים"), "יושבי הר שעיר". לפי סיפור זה, בא "המוך רב מעבר לים מאדם" (כך, לפי כתב-יד אחר, במקום "מארם") ליהודה, והגיע "לחצצון תמר, היא עין גדי" (שם, שם, ב). משם עלו בעלי הברית על ירושלים, ויהושפט יצא לקראתם למדבר תקוע. תכניתם נשתבשה בגלל סכסוך-דמים שפרץ במחנם, ויהודה ניצלה מחורבן. אם נקבל את ההנחה, שסיפור זה משקף מצב מציאותי בתקופת מלכי יהודה, ואולי נתחבר בסוף התקופה - הרי מסתבר, שאחת מדרכי השיירות עברה מעבר לים, הוא ים המלח, דרך צוער או חצי האי הלשון

(א-לסאן), לעין גדי, עין גדי שימשה איפוא תחנה באחת מדרכי השיירות שהוליכו מעבר הירדן הדרומי למטרופולין של יהודה, ודרכה היו מחנות הכובשים מעבר הירדן חודרים לעתים להר יהודה. מסתבר איפוא, שזיהויה של עין גדי עם חצצון תמר הוא זיהוי מלאכותי, שאינו אלא מן הזמן שעין גדי כבר היתה יישוב ידוע. אתרה העתיק של חצצון (תמר), לעומת זה, הנזכרת רק בבר' יד, ז', נשכח כליל, ונשתמרה רק המסורת, שמקומה של חצצון זו במחוז תמר (השווה: יח' מז, יט), סמוך לכיכר שבה שכנו לפנינו סדום ועמורה.

עין גדי נזכרת גם באחת הנבואות של יחזקאל: "(והיה) ועמדו עליו דוגים מעין גדי ועד עין עגלים, משטוח לחרמים יהיו, למינה תהיה דגתם כדגת הים הגדול רבה מאד" (יח' מז' י). מתקבלת על הדעת הנחתו של ידין - המבוססת על תעודות נבטיות ממדבר יהודה שפורסמו על ידי סטארקי ועל תעודות שנתגלו לאחרונה ב"מצרת: וואיגרות" וטרם ראו אור - כי עין עגלים של יחזקאל אינה אלא מחוז עגלתיים שבתעודות אלה, השוכן בחופו המזרחי (וביתר דיוק - הדרומי מזרחי) של ים המלח, מול עין-גדי; ולפיכך משמעות הנבואה היא, שבוא יבוא יום ודייגים ידוגו בים המלח מחופו המערבי עד חופו המזרחי. על-כל-פנים עולה מן הכתוב הזה, שבסוף תקופת המלוכה היו עין גדי ועין-עגלתיים ערי החוף הראשיות שמשני עברי ים המלח, וייתכן, שכבר בימים ההם היה ביניהן קשר ימי, אף על פי שאין לכך רמז ברור במקור זה.

בבואנו לדון על עין גדי בסוף תקופת מלכי יהודה, שומה עלינו להבהיר את בעיית חורבנה של העיר ועקירתו של היישוב היהודי, שהרי במשך תקופה ארוכה לאחר חורבן הבית הראשון אין המקורות מזכירים את עין גדי, ומתקבל אפוא, על הדעת, שלא היתה יישוב של קבע, לפחות בתקופת השלטון הבבלי בארץ. ואכן, במקומות שונים במקרא מדובר על פלישת האדומים ליהודה, על ההרס והחורבן שהשאיירו אחריהם, על נישול היהודים ועל התנחלות האדומים באזורים שנכבשו בידיהם (יח' לה; ובמיוחד פס' ה, יו-טו; עובדיה; עזרא השלישי ד, מח). על סמך הכתוב במקרא אין לקבוע בוודאות, מה היה תאריכה של פלישת האדומים, אך קרוב לוודאי, שלא היה זה בשנת חורבנה של ירושלים, אלא זמן מה לאחריה. כי לא זו בלבד שלא נזכרה במפורש במל"ב, בדה"ב ובספר ירמיהו, אלא שיש רמז ליחסים תקינים למדי בין היהודים והאדומים בימי מלכות יהודה ובימי גדליהו (יר' מ, יא-יב), אף על פי ש"איבת עולם" בין שני העמים באה על ניטוייה באדום בשמחה לאידה של ירושלים (תה' קלז, ז; איכה ד, כא). לעומת זאת למדים אנו ממקום אחר על מאורע סתום שאירע בשנת כג לנבוכדנאצר, היא שנת 582/1 לפסה"נ, מאורע שהשפיע על גורלה של יהודה בימי שלטון הבבלים. יוסף בן-מתתיהו (קדמ' י, ט, ז) מספר, שבימים ההם ערך נבוכדנאצר מסע לסוריה והכניע את עמון ומואב; ואילו מירמיהו (נב, ל) משתמע, שבאותה שנה הגלה נבוזראדן יהודים מארצם. ברור אפוא; שהיתה זו שעת כושר בשביל האדומים - שנלחצו אף הם קשה בידי שבטי הנוודים מן המדבר - לחזור באין מפריע לארצות שפקדה אותן השואה, לפשוט ביהודה, לנשל את תושביה ולהיאזז באזורים נרחבים בדרומה, ובכללם בחופי המערביים של ים המלח. שלימים נכללו בחבל הארץ הידוע מן המקורות ההלניסטיים בשם אידומיאה, זו שהעיר אדורים שבהר יהודה היתה מרכזה.

ב. עין גדי לאחר תקופת המקרא

הידיעות שבמקורות הספרותיים על אודות יישובה מחדש של עין גדי והתפתחותה כמרכז מינהלי וכלכלי לקויות בחסר ומעורפלות למדי. מדברי בן-סירא אפשר להסיק בדרך השערה בלבד, שהיה בה יישוב: "... כמו תמר בעין גדי כן נתרוממתי וכמו נטעי ורדים ביריחו" (כד, י) מתקבלת ביותר על הדעת הסברה, שכבר בימי בן-סירא היו מטעי תמרים בנווה המדבר, ואולי מנכסיו של בית תלמי היו, כמו המטעים ביריחו; אבל יש גם מקום לסברה, שבעל המשלים הסתמך

על מסורת קדומה מימי הבית הראשון על חורשות תמרים מפורסמות בעין גדי. התפתחותו של היישוב היהודי בעין גדי וגידולו - ראשיתם בימי כיבוש אידומיאה בידי יוחנן הורקנוס (134-104 לפסה"נ; קדמ"ג, ט, יא) וייחוד אוכלוסייתה. מסתבר, שיוחנן הורקנוס הוא שהפך את נווה המדבר לאחוזת בית חשמונאי והושיב בה אריסים. ודאי המשיך אלכסנדר ינאי (103-76 לפסה"נ) ביתר שאת בפעולת אכלוסם של עין גדי והמקומות הסמוכים לה הראויים להתיישבות, ועשה רבות לקידום החקלאות בחופו המערבי של ים המלח. מאמצים רבים השקיעו החשמונאים בניצול מקורות המים למפעלי השקיה באחוזותיהם שבמדבר יהודה ובעמק אשר ליהודה, מעין גדי ועד ערבת יריחו. אולם לפיתוחה של עין גדי הביא - נוסף על יזמתם של בית חשמונאי - גם סיפוחה של ארץ מואב למלכות החשמונאים בידי אלכסנדר ינאי, שבעקבותיו נקשר קשר הדוק בין שני עברי ים המלח. ורגליים לסברה, שכבר בימים ההם פותחה במידת מה הספנות בים, זו שיוסף בן-מתתיהו מספר עליה אגב תיאור המרד הראשון (מלח"ד, ז; ו). עדות נוספת לדבר זה אנו מוצאים גם בתעודה מימי המרד השני, שנתגלתה ב"מערת האיגרות". כן יש לזכור, שאלכסנדר ינאי היה מעוניין בביצור איזור הספר מול ארץ הנבטים ובאכלוסו. קרוב לוודאי, שיהונתן כוהן גדול, אשר בנה את מצדה כמעוז נגד ממלכת הנבטים (מלח"ז, ח, ג), אינו יהונתן אחי יהודה המכבי, אלא יהונתן ינאי, ומכאן חשיבותה הרבה של עין גדי הסמוכה למערכת ההגנה של יהודה בכלל, ושל מצדה בפרט, כמשענת יישובית וכלכלית. התפתחות דומה עברה בתקופת החשמונאים גם על ח"רבת קומראן ועל סביבתה. מן החפירות והסקרים בח"רבת קומראן, במערות שבסביבתה ובעין פשח"ה עולה, שבנווה מדבר זה שמצפון לעין-גדי התחילה תקופת ההתיישבות האינטנסיבית בשלב Ia, שהוא בעיקר מימיו של יוחנן הורקנוס; ואילו זמן פריחתו של היישוב חל בשלב Ib, היינו, מימי אלכסנדר ינאי עד תחילת שלטונו של הורדוס, כאשר נחרב המקום כליל, ולא נתחדש אלא לאחר ימי הורדוס. מסתבר איפוא, שיש קשר של סיבה ומסובב בין התפתחותה של עין גדי בתקופת החשמונאים לבין עלייתה לדרגת מרכז חשוב בחופו המערבי של ים-המלח ועירה הראשית של טופארכיה ביהודה, שעליה מספר יוסף בן-מתתיהו (למלח"ג, ג, ח). ברשימת אחת עשרה הטופארכיות, הלא הן הפלכים שנחלקה להם ארץ יהודה, מופיעה עינגדאה ליד הירודיון ויריחו. בזמן מן הזמנים בתקופת מלכי החשמונאים, אל נכון בימי אלכסנדר ינאי, הועתק איפוא מרכז של אידומיאה מאדורים לעין גדי, בגלל חשיבותו היתירה של המקום והיותו אחוזה ממלכתית משגשגת, אף כי אין בידנו לקבוע בוודאות, מה היתה השתלשלות הענינים שהביאה לכך. עם שאר נכסי בית חשמונאי ירש הורדוס גם את עין גדי. וזו נשארה אחוזת בית הורדוס עד דיכוי המרד הגדול, שעה שהחרימו הרומאים את נכסי בית המלוכה. בפרקי זמן זה פחת יישובה של עין גדי וחלה ירידה במעמדה, שלא כשגשוגה בימי החשמונאים. מכל מקום, איך היא נזכרת בקשר למאורעות שאירעו בימי הורדוס ויורשיו. נראים הדברים, כי ימי שפל אלה ביישובם ובכלכלתם של עין גדי ושאר נאות המדבר שעל גדתו המערבית של ים המלח התחילו בשנות 40-37 לפסה"נ, זמן פלישתם של הפרתים ומלחמת האזרחים, שהביאה לעלייתו של הורדוס למלוכה ולהכרתת בית חשמונאי. ולא נתאושש חבל ארץ זה אלא בהדרגה, בימי יורשיו של הורדוס, ובמיוחד החל בימי מלכותו של אגריפס ה-א.

סבל רב סבלה עין גדי בימי המרד הגדול מן התוהו-ובוהו שהשתרר בארץ, ובייחוד לאחר השתלטות הסיקאריים על מצדה השכנה. לפי דברי יוסף בן-מתתיהו (מלח"ד, ז, ב), פשטו הסיקאריים על היישובים הסמוכים למצדה, כדי להשיג אספקה חקלאית: בליל חג הפסח יצאו ממצדה, פשטו על "עירה אחת בשם עין גדי", ולפני שהספיקו אנשיה לאחוז בנשק - גירשום הסיקאריים מן העיר, המיתו את החלשים, נשים וטף, למעלה מ-700 נפש, שדדו את הבתים,

גזלו את כל הביכורים וחזרו למצדה.

בעקבות זוועות המלחמה נידלדל היישוב באיזור ים המלח וירדה פלאים כלכלתו. בימי כיבושה של מצדה חרבה עין גדי ונהרסה עד היסוד, כפי שמעיד פליניוס. על כך למדים אנו בעקיפין גם מהעדר שמה ברשימת הטופארכיות של פליניוס, המשקפת את החלוקה המינהלית של הפרובינקיה יהודה בימי אספסיאנוס, שלא ככתבי יוסף, המתארים את המצב ששרר בימי הבית השני.

אחרי חורבן הבית השני נבנתה עין גדי מחדש, צורפה למחוז השלטון של יריחו ונהפכה לאחוזת הקיסר הרומי, דבר העולה גם מאחת התעודות מ"מערת האיגרות" שעדיין לא נתפרסמה, בה נזכר יהודי מהישוב עינגדון, וכן מתעודה אחרת (משנת 124 לספה"נ), המגדירה את עין גדי ככפר האדון הקיסר.

אין בידנו ידיעות מפורשות על אוכלוסי נווה המדבר בפרק זמן זה. אמנם ראויים לתשומת לב דברי פליניוס על אנשי כת האיסיים, שישבו בקרבת עין גדי, אך מאלה אין להסיק בוודאות, אם הכוונה לח"רבת קומראן כמרכז האיסיים בימי הבית השני, כפי שסוברים חוקרים שונים, או לשארית האיסיים במקומות קרובים יותר לעין-גדי. ראוי להזכיר כאן גם את השערתו של קליין, שהדרוש של רב יוסף על הכתוב ביר"נב, טז ("ומדלת הארץ השאיר נבוזראדן שר הטבחים ככורמים ויוגבים - לכורמים, תני רב יוסף: אלה מלקטי אפרסמון, מעין גדי ועד רמתא"; שבת כו, ע"א) מוסב, למעשה, על החורבן השני, והכוונה לאריסים מכת האיסיים, שישבו באחוזות הממלכתיות על שפת ים המלח, ששרדו שם גם לאחר החורבן השני. אבל, כאמור, אין הרמזים שבידנו מספיקים כדי להתחקות על הרכב אוכלוסייה של עין גדי לפני החורבן ולאחר התחדשות היישוב; ניתן לומר רק זאת, שהיו אלה תושבים יהודים, ובכללם חוכרי קרקעות, בעלי מלאכה ורוכלים למיניהם.

ידיעות מעניינות על עין גדי מוצאים אנו בתעודות שנתגלו ב"מערת האיגרות" על ידי מחנה ד' של המשלחת הארכיאולוגית, בראשותו של פרופ' י. ידין. הרבה אפשר ללמוד על נווה המדבר מאיגרות בר-כוכבא ומן התעודות מפרק הזמן שקדם למרד השני. עם פרסומו של חומר עשיר וחשוב זה תתקבל בוודאי תמונה ברורה ומאלפת על אופי המקום ועל היישוב ששכן בו, שנהנה מרווחה כלכלית בשלהי המאה ה-א ובתחילת המאה ה-ב לספה"נ. מן הסקירות הראשונות מתברר, בין השאר, שהכפר עין גדי נחשב לנכס הקיסר, שרקעותיו הוחכרו לתושבים היהודים. בצד היישוב האזרחי היה במקום חיל-מצב רומי (פלוגה של חיל עזר תראקי), ובפירושו נזכר מקום מושבו של השלטון הצבאי מגורה (שוק) שאינה, כנראה, אלא ה"מחוז" של עין גדי, זה הנזכר באחד מכתבי בר-כוכבא, והכוונה לשוק שהוקם אולי בקרבת המעגן, מקום שאליו היו מגיעות הספינות מעבר לים המלח וישבו והחלפה תוצרת מקומית בסחורות שהובאו מעבר הירדן המזרחי.

מאיגרותיו של בר-כוכבא למדים אנו, שבימי המרד השני היתה עין גדי אחד המרכזים המינהליים והצבאיים, וישבו בה פרנסו של "שמעון בן כוסבא נשיא", שבסמכותו היה להחכיר את קרקעות האחוזת הממלכתית מטעם הנשיא, וכך הממונים על הבטחון מטעם בר-כוכבא. אפייני במיוחד מכתבו של בר-כוכבא לאנשי עין-גדי מסבלה בן-שמעון ויהונתן בן-בעין, ראשי השלטון מטעם בר-כוכבא, ובו תוכחה על האדישות שגילו תושבי עין גדי לאחייהם הלוחמים ברומאים: "אתן יושבין אכלין ושותין מן נכסי בית ישראל ולא דאגין לאחיכין לכול דבר". מן הממצא ב"מערת האיגרות" אפשר ללמוד, שראשי השלטון בעין גדי, ועמם רבים מתושבי המקום, ברחו

מבתיים בהתקרב האויב, ומצאו מקלט במערה זו ובמערות אחרות במדבר, שהגישה אליהן קשה ביותר, ובמוקדם או במאוחר מצאו שם את מותם.

אין אנו יודעים מאומה על גורלה של עין גדי לאחר כיבושה בידי חילות רומא. אבל יש מקום לסברה, שחרבה ונבנתה מחדש, וכאחוזת ממלכתית ידעה במרוצת הזמן ימים של שגשוג ופריחה, שהרי מכתבי אבות הכנסייה ידועה עין גדי כיישוב חקלאי פורח. אבסיוס מזכיר אותה בפירוש ככפר גדול מאוד של יהודים (אנומאסטיקון, הוצאת קלוסטרמאן, עמ" 86 שורה 18), ואף מציין את השתייכותה לבקעת יריחו, לאמור, שהיתה כלולה בזמנו - כמו לאחר חורבן הבית השני בתחום המינהל של יריחו. כן מזכיר אותה סטיפאנוס ביזאנטיוס. ירידת היישוב היהודי בעין גדי חלה, אל נכון, בשלהי התקופה הביזאנטית, עד שפסק כליל. מאז לא נושב נווה המדבר אלא יישוב ארעי ודל בלבד בפרקי זמן שונים, עד שהוקם היישוב הקבוע בהתחדש עצמאות ישראל.

ג. החקלאות בעין גדי

תנאי האקלים, הנוחים לצמחייה טרופית, ושפע מי המעיינות אפשרו לנצל את קרקעות נווה עין גדי בשיטות השקייה יעילות לצרכי חקלאות בכלל, ולגידולים מיוחדים של צמחי בושם ורפואה בפרט. מקור החיים העיקרי של נווה המדבר היה, כמובן, מעיין עין גדי - הנובע בגובה של 200 מ' מעל פני ים המלח - שעל שמו נקראו מקדמת דנא המקום וסביבתו. לא מן הנמנע, כי השם "עין-גדי", שניקודו המקורי משתקף בתרגומים ובמקורות היווניים עין גדאי, הוראתו "מקור השופע מים רבים". בפרקי זמן שונים הגיע עיבודם החקלאי האינטנסיבי של שטחי המישור רחבי הידיים, של גדות הנחלים היורדים אליו ושל מדרוני ההרים לרמה גבוהה. מאליו יובן, שהתפתחותו של יישוב חקלאי זה היתה מותנית בראש ובראשונה במרכז המינהלי, שהיה דואג לבנייתם של מדרגות מלאכותיות (טראסות), של אמות מים ושל מיכלי מים לאגירת מלאי המים, לחלוקתם המתוכננת של המים לחלקות האדמה השונות, לארגון כלכלי יעיל על ידי ממונים נאמנים ולבטחון האוכלוסייה על ידי רשת מצודות ומגדלים בנקודות האסטרטגיות. בימי חולשת השלטון והתרופפות המשטר, לעומת זה, היה היישוב יורד פלאים, ולעיתים אף פוסק מהתקיים.

המקורות הספרותיים מעידים, כי עין גדי נתפרסמה במיוחד בתמריה המשובחים, וכבר הוזכרו לעיל דברי בן-סירא: "כמו תמר בעין גדי כן נתרוממתי". מן הראוי לציין, שיוסף בן-מתתיהו מזכיר במיוחד את התמרים המשובחים בעין גדי (קדמ"ט, א, ב), והדרוש הניתן בבראשית רבה (מא) לחצצון תמר - "בעין גדי דתמריה" - משקף את המציאות בתקופת השליון הרומי. חורשות התמרים של עין גדי נזכרות לשבח אצל פליניוס ואצל סולינוס (המאה ה-ג לספ"ה), אך בייחוד מעידות על חשיבותן התעודות שנתגלו ב"מערת האיגרות" ושטרם פורסמו. מן הראוי לציין, כי חורשות התמרים בבקעת הירדן בכלל, ובעין גדי בפרט, נתפרסמו לא רק הודות לפרי ולדבש התמרים, שיצאו להם מוניטין בקיסרות הרומית כולה, אלא גם הודות לעץ וללולבים, וכן הודות לחריות הדקלים, ששימשו לעשיית סלים ומחצלות, שהיו עוברים לסוחר.

פרסום רב עוד יותר נתפרסמה עין גדי בימי קדם כאחד המקומות החשובים בארץ לגידול צמחי בושם ורפואה. מן הכתוב בשה"ש א, יד: "אשכל הכפר דודי לי בכרמי עין גדי" אנו למדים, שבימי מלכי ישראל יצאו לנווה המדבר מוניטין כמקום גידול הכופר, הוא הצמח הטרופי (ביוונית: קופרוס (כאפר); בערבית: אל-חנא), שפרחיו קטנים וריחם טוב, ועליו משמשים להכנת אבקה לפרכוס; ויש אף שייחסו לו סגולות של תרופה. אולם חשיבות יתירה נודעת למקורות השונים, הן התלמודיים והן היווניים והרומיים, המעידים עדות נאמנה, שעין גדי היתה מרכז גידול האפרסמון (לפי הדעה המקובלת) בכיכר הירדן, שממנו הפיקו את השרף. שרף

זה נמנה עם חמרי הבושם והרפואה היקרים והמבוקשים ביותר, והמונופולין הממלכתי עליו בתקופה הרומית היה מקור הכנסה חשוב ביותר לאוצר המדינה. כבר הוזכרה לעיל הברייתא העתיקה (שבת, כו, ע"א): "ומדלת הארץ השאיר נבזראדן שר טבחים לכורמים ויוגבים - לכורמים תני רב יוסף: אלה מלקטי אפרסמון, מעין גדי ועד רמתא (בית הרם בערבות מואב)". ונשאלת השאלה, אם מסורת זו על גידול האפרסמון בסביבה זו היא מסורת הסטורית קדומה מסוף ימי הבית הראשון, מימי נבזראדן, או שמא, כפי שמשער קליין, מוסבים הדברים, למעשה, על ימי חורבן הבית השני. נראים הדברים, שאת האפשרות הראשונה מחזקת מסורת אחרת, שממנה משתמע, שיאשיהו גנז את שמן המשחה, ומימיו התחילו מושחים את המלכים בשמן אפרסמון. כן מאשר אותה הממצא הארכיאולוגי בתל גורן, מרכז היישוב בנווה המדבר בשלהי תקופת המלוכה, שעליו עוד ידובר להלן. שעין גדי היתה מרכז לגידול האפרסמון - דבר זה מתברר הן מכתבי יוסף בן-מתתיהו (קדמ"ט, אב) והן מכתבי עליניוט; ובזמן מאוחר יותר - מדברי אבסביוס. לא כאן המקום לדון בבעיות הכרוכות באפרסמון; יצויין רק שהן שם הצמח והן פרטי ראשית גידולו בכיכר הירדן ובייחוד בסביבת יריחו, עין גדי וצוער, לוטים בערפל.

ההנחה המקובלת, שהתיבה אפרסמון (אפרסמא) שאולה אופובלסמון, אינה מבוססת די הצורך. לא מן הנמנע, שהשתלשלה ממלכה קדומה, שהיתה ידועה בארצות המזרח ונזכרת כבר במכתבי אל עמארנה כמין בושם יקר. אף ייתכן, שהחלו לגדל את האפרסמון בכיכר הירדן בתקופה קדומה מאוד, וכבר באותה תקופה נודעה זו בחשיבותה הכלכלית, אלא שאין לנו ידיעות מפורשות על כך במקורות הספרותיים והאפיגרפיים. ואגב, ייזכר פירושו של רש"י לתיבה פנג (יח' כז, יז) - אפרסמון, בלא להביא לכך ראיה מתקבלת על הדעת.

מן הראוי גם לשים לב לעובדה, שלפי מקור מאוחר יצאו לעין-גדי מוניטין גם כמקום ש"עושיין שם" בטהרה לנסכים ולקרבת, שאותן כרמים עושיין פירות ארבע או חמש פעמים בשנה", והכוונה כמובן, לימי הבית השני. ייתכן, שלכרמי-גפן רומז גם היירונימוס (בתוספת לאונומאסטיקון של אבסביוס). כן למדים אנו מן התעודות שנתגלו ב"מערת האיגרות", שבימי בר-כוכבא ובפרק הזמן שקדם להם היו בעין גדי גינות ירק, וכפי הנראה גם מטעי אתרוגים. גם לגידול צאן באיזור עין גדי נודעה, כמובן, חשיבות כלכלית.

לבסוף עוד יצויין, כי בתקופה ההלניסטית, וכפי הנראה אף בזמנים קדומים יותר, נודעה חשיבות יתירה בכלכלת האיזור למשיית גושי כופר מים המלח, שהרי הכופר, בשמשו לזיפות ספינות ולצרכים אחרים, היה מבוקש מאוד; במצרים שימש בייחוד לצרכי חניטה. כמו כן אין ספק, שגם המלח שהופק בחבל ארץ זה מילא תפקיד לא מבוטל בסחר השיירות.

ד. סקרים וחפירות נסיון בעין גדי

עד אמצע המאה העשרים הצטמצמה התענינות החוקרים בעין גדי בהסתכלויות שטחיות וברישום שרידי המבנים והמתקנים הנראים על פני השטח. תשומת לב מיוחדת עורר תל-אל-ג'רן, גבעה מוארכת וצרה, המתנשאת מעל למישור עין גדי, במרחק של 800 מ', בקירוב, ממערב לים המלח, מדרום לערוץ הראשי היורד מן המעיין, מול קצר אל עריג'ה (מצד נחל ערוגות), ממערב צפון מערב לו. כמו כן צוינו שרידי מבנים בקרבת המעיין - ובכללם יסוד מוצק של מגדל מרובע הבנוי אבני גוויל גדולות - מתקני חקלאות שונים וכך מערות, שהחשובה שבהן, "מערת הבריכה" שבוודאי אי-סדיר (נחל דוד), נבדקה על ידי המהנדס זאנדל בשנת 1905. כמות גדולה של כלי חרס מעין-גדי, רובם משלהי תקופת הברזל התיכונה ב ומיעוטם מן התקופה ההלניסטית, נרכשה בשנת 1908 על ידי ה.א. קלארק. כלי חרס אלה, שנתגלו, כנראה, באחת

המערות, שמורים היום באוסף קלארק שבבניין ימק"א בירושלים).

באפריל 1949 ערכה משלחת מטעם החברה לחקירת ארץ ישראל ועתיקותיה, בראשותו של המחבר ובהשתתפותם של פרופ' א. רייפנברג המנוח והגב' טרודה דותן, סקר מקיף ראשון של נווה המדבר. כן נערכו סיורים בוואדי אל-עריג'ה (נחל ערוגות) ובוואדי א-סדיר (נחל דויד). בחפירות הנסיון שנעשו אז על ידי חברי המשלחת בתל-גורן הובהרו כמה פרטים הנוגעים בתולדות עין גדי ובאופי הגבעה בימי קדם. מצד אחד נתברר, שהודות לעמדתו האסטרטגית היה תל גורן לאחד ממרכזי היישוב בנווה המדבר, דבר המסתבר מגילויים של שרידי מגדל בפסגתו, במערב הגבעה, ושל שרידי מבנים קטנים על המדרגות (הטראסות) שבמדרונו, וכך מחשיפתם של חרסים שונים מתקופת הברזל התיכונה ב ומן התקופות ההלניסטית והרומית - ביזאנטית, הפזורים על פני כל השטח. כנגד זה הועלתה הסברה - לאחר חפירות הנסיון - שתל גורן אינו אלא גבעה טבעית, שבמדרוניה הותקנו מדרגות מלאכותיות, ועליהן נבנו בפרקי זמן שונים בתי מגורים מרוחקים למדי זה מזה. הועלתה אפוא ההשערה, שגם בימי פריחת היישוב נוצלו, למעשה, המדרגות לנטיעת מטעים, ושכל משפחה בנתה את ביתה בסמוך לכרם או לבוסתן שעליו היתה פרנסתה. בדרך כלל לא נתקלנו בהצטברות עיי מפולת שהיה בה כדי להעיד על יישוב ממושך בפרקי זמן ארוכים, וכל שכן לא נתגלו שכבות יישוב זו על גבי זו. רק במקום אחד, על מדרגה נמוכה בצפון הגבעה, נתגלו שרידי מבנה קטן, שבו אפשר היה להבחין בשני שלבי בנייה, לפחות, שהם, לפי עדות החרסים (ובכללם שבר גדול של קערה ממורקת מירוק אבניים), מסוף תקופת הברזל התיכונה ב ומן התקופה הרומית-ביזאנטית.

התגלית החשובה ביותר בעונת חפירות זו היתה מגדל בנוי אבנים גדולות בפסגת תל גורן, במערה הגבעה. מפני קוצר הזמן נחשפו רק צדה החיצוני של הפינה המערבית דרומית, החומות העבות המתחברות בה, ששרדו כדי שבעה נדבכים, עד לגובה של 2.40 מ', וכך שטח מצומצם מלמעלה, שבו נתגלו שני תאי המגדל, המקבילים זה לזה. עניין מיוחד עוררו קירות של אבני גוויל קטנות מחוץ לחומת המגדל המערבית, שברצועה ביניהם נמצא רובד של לבני טיץ ועפר, הנמשך מתחת ליסודות המגדל - עדות נאמנה לתקופת יישוב שקדמה לו. נראים הדברים, שרוב החרסים שנמצאו בשטח המגדל ובסביבתו הקרובה הם מן התקופה הרומית הקדומה, ומיעוטם - מן התקופות הישראלית, ההלניסטית והביזאנטית. כבר בעונת 1949 הוחלט לערוך חפירה נוספת, באמצעים טכניים משוכללים יותר, כדי לברר את תולדות המגדל והשרידים שקדמו לו.

המשלחת ערכה גם סקר שטחי של שרידי המבנים שליד המעיין, ובדרך השערה הוצע לחפש שם את בתי השלטון של הטופארכיה עין גדי. כן נבדקו ארבע בריכות-המים המטויחות שבצלע הצפונית של ההר, ממזרח למעיין, הבנויות בשורה אחת, מצפון לדרום, וברווחים כמעט שווים. כמו כן נבדקו אמות המים היורדות אל בריכות אלה מן המעיין - מפעל רב רושם, שנועד לספק מים רבים לעמק - ומערות הקברים שבקרבתן, שיוחסו בדרך השערה לתקופות הרומית והביזאנטית. מאליה נתבקשה מסקנה, שבאחוזת הממלכתית של עין גדי נוצלו הקרקעות באופן יעיל ביותר ופותחה טכניקה משוכללת למדי של אגירת מים. חלוקת המים, שנועדו בייחוד להשקייה, היתה מתוכננת יפה, ובימים של משטר מרכזי חזק ויציב נפתחו איפוא לפני היישוב אפשרויות של גידול ושל שגשוג כלכלי.

לבסוף נבדקה בדיקה שטחית המצודה המרובעת קצר אל עריג'ה שבמוצא ואדי על עריג'ה (נחל ערוגות). לא היתה שהות להתחקות על תכנית המצודה ושלביה השונים, ורק עלה בידנו לקבוע, שנבנתה בתקופה הרומית או בתקופה הביזאנטית.

לאחר הפסקה של שנים מספר, בעקבות הסקר הכללי של האיזור המדברי הסמוך לנווה המדבר, נערך ב-1956 סקר בעין גדי על ידי משלחת ארכיאולוגית בראשותו של ד"ר י. אהרוני. בסקר זה נודעו לנו פרטים נוספים על אודות המקום; בין השאר קבע ד"ר אהרוני על סמך החרסים שליקט, שזמנו של הבניין המרובע (מגדל או מצודה קטנה) שמצפון מזרח למעיין הוא מתקופת הברזל התיכון, מסקנה שהגיע אליה באופן בלתי תלוי גם פרופ' נ. גליק, שביקר במקום. כמו כן בדק ד"ר אהרוני מצודה מאותה התקופה, שנתגלתה בשעתה על ידי ש. גוטמן במרומי מצפה עין גדי (שכרת א-נג'אר), על שפת הצוק. מהרום לשביל הראשי המוליך מעין גדי להרי יהודה (מעלה עין גדי). מצודה זו, שממנה מתגלה נווה המדבר לעין בכל יפיו, הוקמה במקום אסטרטגי, ורבה חשיבותה להגנת עין גדי והדרך המוליכה אליה. אותו תפקיד ודאי מילא בתקופה מאוחרת יותר בניין מלבני, שגילה ד"ר אהרוני על יד מעלה עין גדי, מצפון מערב למצודה. אולם התגלית המעניינת ביותר היתה מערכת המבנים שנתגלתה מעל למעיין, כ-150 מ' מצפון לו, על מדרגה בהר. בשנים 1956-1957 בהמשך לסקר של ד"ר אהרוני, ערך י. נוה חפירת נסיון במבנה רב מידות (20x30 מ') שנמצא בשטח זה. נתברר, שיש לייחס מבנה זה לתקופה הכאלקוליתית, היינו, לשלב הכאלקוליתי המאוחר, הידוע לנו מן החפירות בסביבות באר שבע. כבר נוה הביע את הסברה, שמבנה זה אינו אלא בניין ציבורי, ואולי מקדש, אבל רק לאחר חפירות שיטתיות, שערכנו באתר זה בשנת 1962, נקבע טיבו כמתחם מקודש, ואף הועלתה ההשערה, שיש קשר כלשהו בינו ובין אוצר הממצאים שגילה פ. בראדון ב"מערת הסיירים" שבוואדי מאחרס (נחל משמר). בעקבות קודמיו ערך גם נוה סקר בנווה עין גדי וגילה פרטים שונים הנוגעים בעיקר למתקני המים. ממצאיו סוכמו בדין וחשבון שעדיין לא ראה אור.

אשר לחקר המערות - מן הראוי להזכיר, שד"ר אהרוני בדק, בין השאר, את "מערת הבריכה" שבוואדי טדיר (נחל דויד), אותה מערה שנמצאה על ידי זאנדל בשנת 1905. על יסוד בדיקת הבריכה שבפתח המערה והממצאים השונים הגיע ד"ר אהרוני לידי המסקנה, שהמערה שימשה מקום מגורים בפרקי זמן שונים, החל בתקופת הברזל התיכונה וכלה בימי בר כוכבא. בשנים 1960-1961 המשיך פרופ' נ. אביגד בחקירתה השיטתית, והעלה ממצאים מן התקופה הכאלקוליתית, מתקופת הברזל התיכונה ב ומן התקופה ההלניסטית והרומית. כי מערה זו שימשה מקום מקלט לאנשי עין גדי בימי בר כוכבא, וכי בימים אלה נבנתה הבריכה המטויחת, המצטיינת במלאכתה המשוכללת. כן סקר פרופ' אביגד מערות קברים שבחלקו התחתון של נחל דויד, ועל סמך הממצאים - ובעיקר כלי החרס וכלי הברונזה - קבע, שהן מן המאות ה-ב וה-א לפסה"נ, הלא הוא זמן פריחתו של היישוב בעין גדי. מערות קברים אחדות, אף הן - כנראה - מסוף התקופה ההלניסטית, נבדקו גם על ידי פרופ' י. ידין בעברו הצפוני של נחל דוד, במרחק לא רב מן הים.

לבסוף עוד יצויין, כי בשנים האחרונות העלו אנשי משק עין גדי ומבקריו ממצאים שונים, ובכללם כלי חרס ומטבעות רבים, וכי רבות מן העדויות החשובות האלה לתולדות המקום אבדו או עברו לידיים פרטיות, ואין לחוקר גישה אליהן. כן כלו ואבדו בעשור האחרון, ובעקבות הכשרת הקרקע ועבודות הפיתוח, שרידים רבי עניין בכל שטחה של עין גדי; ולא נשאר לנו אלא להתנחם בכך, שניתן להתחקות במידת מה על עקבות של מבנים ומתקנים שונים שנשמדו או ניטשטשו, בעזרת תצלומים ותרשימים משנים עברו, ובמיוחד בעזרת תצלומי האוויר המצוינים של המכון הפוטוגראמטרי בירושלים, שנעשו בשנת 1962.

משום תוספת מאלפת לתולדות היישוב בעין גדי יש במטבעות, שנלקטו ורוכזו על ידי מר י. נוה ועוזריו בשעת הסקר במקום (348 מטבעות) ועל ידי חברי משק עין גדי (60 מטבעות).

פרטים על המטבעות הללו הואיל למסור לנו מר ל.י. רחמני מאגף-העתיקות של משרד החינוך. רובם של המטבעות הם מימי אלכסנדר ינאי (37 במספר; עליהם נוספו מטבעות אחדים שנתגלו במגדל שבתל גורן בעת החפירות בשנים 1961-ו-1962) ומן המאות ה-ג וה-ד לספה"נ (164). מטבעות הדיאדוכים מעטים הם (3 תלמים ו-3 סלבקיים). מתקופת החשמונאים נמצאו (מלבד אלה של אלכסנדר ינאי): 9 של הורקנוס ה-ב, 1 של מתתיהו ו-7 שאי אפשר להגדירם באופן מדויק. מתקופת הורדוס וביתו נמצאו: 1 של הורדוס המלך, 4 של ארכילאוס, 8 של הנציבים הראשונים, 10 של אגריפס ה-א, 9 של הנציבים האחרונים ו-1 של אגריפס ה-ב. רק 5 מטבעות הם מימי המרד הראשון (שנה ב'), ובודדים - מפרק הזמן שבין המרד הראשון לבין המאה ה-ג (ובכללם 1 מימי המרד השני). כן נמצאו שני מטבעות על ידי פרופ' אביגד ב"מערת הבריכה" האחד - מטבע של בר-כוכבא, ואילו השני - מטבע צורי משנת 130/1 לספה"נ. כמה מן המטבעות ביזאנטיים מאוחרים (מהמאה ה-1) וערביים הם; אך רבים למדי לא הוגדרו. אמנם אין להסיק מסקנות מרחיקות לכת מן הממצא הזה, אבל יש בו כדי להאיר את עינינו לגבי אותם המקומות בנווה המדבר שנסקרו על פי רוב סקירה שטחית, ורק לעתים רחוקות נבדקו בדיקה שיטתית.