

מחקרי ארץ יהודה

אסופת מאמרים
לזכרו של דוד עמית

קובץ ז

עורכים:

יחיאל זלינגר, עמיחי ליפשיץ ונדב פרנקל

הוצאת ספרים 'עציון'
בית ספר שדה כפר עציון

תשפ"ה (2025)



ועדת מערכת

פרופ' אסתי אשל | אוניברסיטת בר אילן
ד"ר ציונה בן גדליה | מו"פ אזורי מזרח, יו"ש ובקעת הירדן
פרופ' בעז זיסו | אוניברסיטת בר אילן
ד"ר יחיאל זלינגר | רשות העתיקות
עמיחי נעם, בנימין טרופר | בית ספר שדה כפר עציון
עמוס סבח | רשות הטבע והגנים
פרופ' לילך רוזנברג-פרידמן | אוניברסיטת בר אילן

כתב עת זה יוצא במימון:

המכון לחקר תולדות הצינונות ביחידת המדען הראשי בקרן קיימת לישראל
מרכז יסלזון לחקר תולדות ישראל לאור האפיגרפיה
המחלקה ללימודי ארץ ישראל על שם מרטיין (זוס) אוניברסיטת בר אילן
מו"פ מזרח, יו"ש ובקעת הירדן
רשות הטבע והגנים — מחוז יהודה ושומרון (קמ"ט שמורות טבע ופארקים)
רשות העתיקות
עמותת בני גוש עציון



רשות
העתיקות
ISRAEL ANTIQUITIES AUTHORITY



מרכז היסטורי
לחקר תולדות ישראל לאור האפיגרפיה
Jerusalem Epigraphic Center of Jewish History



מנהל אזורי



רשות
הטבע
והגנים



קרן קיימת לישראל
KKL - JNF



מו"פ אזורי מזרח
יו"ש ובקעת הירדן



האגף
לחקר
היהדות
העתיקה
המכון לחקר תולדות ישראל לאור האפיגרפיה



מרכז היסטורי



המחלקה ללימודי ארץ
ישראל וארכיאולוגיה
ע"ש מרטיין (זוס)
המחלקה למדע היהדות
אוניברסיטת בר אילן

© כל הזכויות שמורות לבית ספר שדה כפר עציון, תשפ"ה (2025)
ISSN 2707-6393

הוצאה לאור: הוצאת ספרים 'עציון', בית ספר שדה כפר עציון
תמונות על העטיפה באדיבות ישיב גלר

עורכים: יחיאל זלינגר, עמיחי ליפשיץ ונדב פרנקל
עריכה לשונית: שירה עבאדי
עיצוב גרפי: סטודיו ולדמן
הדפסה: דפוס העיר החדשה, ירושלים

תוכן העניינים

5	בפתח הקובץ
7	הקדמת העורכים
9	נועם בר דוד כתובות מרשה בבחינה חישובית: סטטיסטיקה ומרחב
21	עזריאל יחזקאל ואירנה זילברבוד גילוייה של מנהרה החוצה את קו פרשת המים הארצי בתוואי אמת המים העליונה לירושלים ומשמעותה
43	ארז גירון חידת האנטוניה – יציאה מהסבך
65	יוסף שפיזר, בועז זיסו ויחיאל זלינגר מבט חדש על סביבות ירושלים בתקופה הרומית התיכונה
85	עמיחי שוורץ עניין של השקפה – לתולדות האתר נבי יקין, ממזרח לחברון
109	מיכאל טשרנין הרודיון וסביבתו בראשית התקופה העות'מאנית לאור המקורות הכתובים
139	ערן גליק יריחו: צליינים, תיירים ויהודים בעיר התמרים משלהי התקופה העות'מאנית ועד סוף המנדט הבריטי בארץ ישראל
165	דבורה גלעדי ההנצחה הכושלת של סוגת ספרי הזיכרון לחללי חברון בתרפ"ט
193	יורם אלמכיאס מה ל'זקן' בעיר האבות? עלילות גדוד העבודה בהרי חברון
213	יוסי שפנייר "מוצלי אש-עציון" – קורות ספרי התורה של גוש עציון בעלייה להתיישבות, במלחמה, בשבי ובתקומה
235	סימביוקה פרומין, אהרן מאיר, עמית דגן, מריה ינוחניה, אהוד ויס צמחי הפולחן בגת פלשתים – עדות ממקדשי שפת נחל האלה
257	עמוס פרומקין המשבר האקלימי הקודם – התקופה הבין-קרחונית האחרונה בישראל
273	רשימת משתתפים
5*	תקצירים באנגלית

בפתח הקובץ

קובץ מחקרים זה יוצא לרגל כנס מחקרי ארץ יהודה התשיעי, ומסכם את דברי שני הכנסים שנערכו בשנתיים האחרונות. אנו שמחים על הכנס ועל כתב העת, שהפכו כבר למסורת, ומציבים לנו רף גבוה של פעולה בשדה המחקר המשלימה את היכרותנו עם ארץ יהודה. לזכרו של ד"ר דוד עמית ז"ל, ארכיאולוג, מדריך, חוקר ומנהל בית ספר שדה, אנו ממשיכים בעשייה של יצירה מדעית לצד הנחלת המורשת לציבור. בקובץ שאתם אווזים בידיכם כונסו, בעזרת המערכת האקדמית של הכנס, שנים עשר מאמרים שטרם פורסמו, המאירים זוויות נוספות ובלתי ידועות על ארץ יהודה.

הקובץ, כמו גם הכנס, מחולק תמיד לשלוש קטגוריות: ארכיאולוגיה, מדעי הטבע ועת חדשה. החיבור בין המרכיבים השונים של הקובץ מאפשר מבט רחב יותר על תחום ידיעת הארץ. לפיכך, בקובץ אחד תוכלו לקרוא על הצעה חדשה לזיהויה של מצודת האנטוניה, על חידושים בחקר אמות המים לירושלים מימי הבית השני, ולצד זה מאמרים על ספרי התורה של גוש עציון שהובאו עם תושבי הקיבוצים לשבי ועל ספרי הזיכרון שנכתבו ביישוב העברי בארץ ישראל לזכר חללי פרעות תרפ"ט.

זה המקום גם להודות לצוות ההיגוי, אשר משקיע רבות מזמנו כדי לקדם את כתב העת ואת הכנס המלווה אותו: פרופ' אסתי אשל, ד"ר ציונה בן-גדליה, פרופ' בועז זיסו, פרופ' יוסי לשם, עמוס סבח, פרופ' לילך רוזנברג-פרידמן ובנימין טרופר, ולעורכים ד"ר יחיאל זלינגר, עמיחי ליפשיץ וד"ר נדב פרנקל.

הוצאתו של כתב העת תוך כדי מלחמת חרבות ברזל, ותוך כדי גיוסם של חלק מהעורכים ומהכותבים לשירות מילואים ממושך, מעידה על חוסנו של בית ספר שדה ועל חשיבותו של מחקר ולימוד ידיעת הארץ גם בזמנים של סופה וסער, בבחינת 'עם שאינו יודע את עברו, ההווה שלו דל ועתידו לוט בערפל'. אנו מתפללים לשיבת החטופים שעוד מוחזקים ברצועת עזה, ולניצחון מהיר במלחמה בכל החזיתות.

בברכת קיץ טוב,

עובד גמלא ועמיחי נעם, בית ספר שדה כפר עציון

אייר תשפ"ה (2025)

הקדמת העורכים

הקובץ 'מחקרי ארץ יהודה' יוצא לאור זו הפעם השביעית, לאחר הפסקה בת שנה בשל מלחמת חרבות ברזל, וגיוסם של חלק מהכותבים והעורכים לשירות מילואים. בקובץ מוגשים מחקרים חדשים העוסקים בארץ יהודה מתחומי מחקר שונים: ארכיאולוגיה, גיאוגרפיה היסטורית, היסטוריה, ומדעי הטבע. רוב המאמרים מבוססים על הרצאות שניתנו בכנסים שנערכו בבית ספר שדה כפר עציון בשנים תשפ"ג-תשפ"ה, ולצידם מאמר עצמאי.

שנים עשר המאמרים המופיעים בקובץ עברו שיפוט בידי קוראים חיצוניים ועריכת לשון מוקפדת, כמקובל בכתבי עת מדעיים. הם מסודרים בחלוקה לשלושה תחומי מחקר, ברצף כרונולוגי: שישה מאמרים עוסקים בארכיאולוגיה ובגיאוגרפיה היסטורית; ארבעה דנים בעת החדשה; ושניים בעולם הטבע.

המאמר הראשון בשער הארכיאולוגיה מציע ניתוח מחודש לממצאים ישנים. במאמר בוחן נועם בר דוד את הכתובות שהתגלו במרשה שבשפלת יהודה בכלים חישוביים. השימוש במתודה המתקדמת שופך אור על המבנה החברתי ועל החיים העירוניים בעיר בתקופה ההלניסטית. המאמר השני עוסק במשמעות גילוי מנהרה חצובה בתוואי אמת המים העליונה לירושלים. המחקר, שנערך בידי עזריאל יחזקאל ואירנה זילברבוד, תורם נדבך של ידע נוסף לנושא, שהיה אחד מתחומי המחקר הראשונים שבהם עסקו מדריכי בית ספר שדה כפר עציון לאחר הקמתו. יעדה של מערכת האמות – ירושלים – הוא נושא המאמר השלישי. במאמר מציע ארז גירון פתרון חדש לשאלה מרכזית הקשורה לטופוגרפיה העירונית של ירושלים בשלהי ימי בית שני, מיקומה של מצודת האנטוניה. מליבה של ירושלים בתפארתה מוביל המאמר הרביעי אל הפריפריה העירונית לאחר חורבן הבית השני. במחקר המקיף, המבוסס על ניתוח מרחבי, בוחנים יוסף שפיזר, בועז זיסו ויחיאל זלינגר את המערך היישובי בסביבות ירושלים בתקופה הרומית התיכונה ואת השינויים שעבר בעקבות המרד הגדול.

שני מאמרים הוקדשו למחקרים גיאוגרפיים-היסטוריים מימי הביניים, הבוחנים אתרים בנופי הספר של ארץ יהודה. המאמר הראשון מוקדש לאתר נבי יקין, מדרום מזרח לחברון. במאמר מציע עמיחי שוורץ סקירה היסטורית מקיפה של תולדות האתר, והתפתחות המסורות הקשורות אליו, בהקשר למיקומו במרחב. המאמר השני מוקדש להרודיון וסביבתו בראשית התקופה העות'מאנית. המחקר, הכולל סקירה היסטורית של מגוון מקורות כתובים מסוגות שונות, מאיר תקופה עלומה שבמהלכה עברה סביבה זו שינוי ניכר.

היבטים שונים בהיסטוריה של ארץ יהודה בעת החדשה מוצגים בארבעה מאמרים, העוסקים בתובנות חדשות על אירועים מהמאה הקודמת. המאמר הראשון עוסק בתיירות ליריחו ובהשפעותיה החברתיות והכלכליות על המרחב. במאמר בוחן ערן גליק את המבקרים השונים בעיר בין שלהי התקופה העות'מאנית לסוף המנדט הבריטי, תקופה שכמעט לא נחקרה בתולדות העיר החשובה. יריחו היא אבן בוחן להתפתחות התיירות בארץ ישראל כולה עם ראשיתה של העת החדשה, על היבטיה הלאומיים, הדתיים והכלכליים.

במאמר השני בוחנת דבורה גלעדי את הנצחת חללי פרעות תרפ"ט בעיר חברון באמצעות סקירת ארבעה ספרי זיכרון שראו אור סמוך לטבח, כאשר כל ספר הדגיש זווית אחרת בפרעות ובזיכרון הנרצחים. ספרים אלו לא זכו להצלחה, ובמחקרה מציעה גלעדי סיבות לכישלון דרכו היא לומדת על ניסיונם של היישוב היהודי בארץ ומוסדותיו להפיק לקחים מהפרעות. מאמר נוסף מוקדש גם הוא לעיר האבות חברון, ובו דן יורם אלמכיאס במפגש בין חדש וישן, בין חברי גדוד העבודה והקהילה היהודית בעיר. במאמר הוא מצביע על החותם המשמעותי, אך הסמוי, שהותיר המפגש בליבם של חברי גדוד העבודה. המאמר הרביעי בשער זה מוקדש לקורות ספרי התורה שהשתייכו לקיבוצי גוש עציון לפני מלחמת העצמאות. הסקירה מעניקה מבט מזווית לא שגרתית על ההיסטוריה ההתיישבותית של גוש עציון משלבי הקמתו ועד לאחר מלחמת העצמאות, ומדגישה את הסמליות שייחסו קהילות קיבוצי הגוש לספרי התורה בימי השבי והחורבן, ואף בזמן החזרה למדינת ישראל בתום תקופת השבי.

שני מחקרים הוקדשו לתחומי מדעי הטבע. הראשון מסכם מחקר ארכיאולוגי-בוטני שנערך בידי סימביקה פרומין, אהרן מאיר, עמית דגן, מרינה ינוחנה ואהוד ויס, שבו נבחנו שרידים בוטניים שנמצאו במקדשי העיר התחתית של תל צפית, המזוהה כגת פלשתים. המחקר מאיר את מנהגי הפולחן של התרבות הפלשתית בתקופת הברזל, היבט משמעותי בחייהם של בני הזמן, אשר הידע הקיים על אודותיו מועט. במאמר השני מוצג שחזור אקלימי של התקופה הבינ־קרחונית האחרונה (116,000–131,000 שנה לפני זמננו), שבוצע בידי עמוס פרומקין. הוא כולל ניתוח איזוטופי של משקעי מערות ומחוזונים נוספים, והשלכותיו משמעותיות גם להתמודדות עם שינויי אקלים הצפויים בעתיד.

ברצוננו להודות לכותבי המאמרים שנרתמו למלאכה, העלו על הכתב את חידושיהם, והעמידו לרשותנו את מחקריהם החשובים. תודתנו שלוחה גם לקוראים החיצוניים שקראו והעירו את הערותיהם. לרשות העתיקות, לקרן קיימת לישראל, למרכז יסלזון לחקר תולדות ישראל לאור האפיגרפיה, לקמ"ט שמורות טבע ופארקים במנהל האזרחי, לרשות הטבע והגנים, למו"פ מזרח, למחלקה ללימודי ארץ ישראל באוניברסיטת בר אילן על שם מרטינ (זוס) ולאגף לתרבות יהודית על תמיכתם, שסייעה בהוצאת קובץ זה. תודה גדולה נתונה לשירה עבאדי על עריכה לשונית מוקפדת ולסטודיו ולדמן על עבודת העיצוב, העימוד וההבאה לדפוס. תודה אחרונה להנהלת בית ספר שדה כפר עציון, לעובד גמלא המנכ"ל ולעמיתי נעם הסמנכ"ל, על תמיכה, סיוע, והצבת רף גבוה למחקר ולהיכרות מעמיקה עם ארץ יהודה גם בעת מלחמה. אנו מקווים ומתפללים כי כאשר קובץ זה יראה אור יהיו החטופים בחיק משפחותיהם.

העורכים,

ד"ר יחיאל זלינגר, עמיחי ליפשיץ, ד"ר נדב פרנקל

צמחי הפולחן בגת פלשתים – עדות ממקדשי שפת נחל האלה

סימביקה פרומין, אהרן מאיר, עמית דגן, מריה ינוחניה, אהוד ויס

הקדמה

מאמר זה מציג דיון מעמיק ועדכני במנהגים הטקסיים של הפלשתים, תוך התמקדות בממצאים חדשים שנאספו במסגרת מחקר בוטני-ארכיאולוגי של זרעים ופירות שנמצאו בשני מקדשים בעיר התחתית של תל צפית.¹ האתר מזוהה עם גת פלשתים, אחת מחמש ערי פלשתים המקראיות – הפנטפוליס.² תל צפית (איורים 1, 2, 3) נמצא על הגדה הדרומית של נחל האלה, באחד האזורים המרכזיים של התרבות הפלשתית בתקופת הברזל. חמש הערים הפלשתיות המרכזיות – אשדוד, אשקלון, עזה, תל מקנה (עקרון) וגת – שוכנות במישור החוף הדרומי של הים התיכון ובשפלה הדרומית, בתוך יחידת הנוף של מישור חוף יהודה, כפי שמתואר במקורות מקראיים (יהושע יג:3; שמואל א ו:17). תל צפית הוא אחד האתרים הארכיאולוגיים הגדולים והמשמעותיים בישראל. הוא מזוהה במחקר עם גת פלשתים (Rainey 1975; Schniedewind 1998), עירו של גוליית המקראי, ומספק הצצה נדירה לחיי היום-יום, לאמונות ולטקסים של התרבות הפלשתית.

הפלשתים לא הותירו אחריהם מקורות טקסטואליים שיכולים לשפוך אור על פולחנם, ולכן המידע על אודות הפולחן הפלשתי מתבסס על מקורות טקסטואליים חיצוניים, כמו האזכורים בתנ"ך. אף על פי שהתיאורים המקראיים מציגים תרבות פלשתית פוליטאיסטית, המושתתת על סגידה לאלילים ולאיליות ובראשם דגון, ידוע לנו מעט יחסית על מרכיבי הפולחן הפלשתי ועל מאפייניו. נראה כי המערך הפולחני של הפלשתים כָּלל, בין השאר, מועדים, טקסים ושימוש בצמחים.



איור 1: נחל האלה ומאחוריו תל צפית (צילום: אורן אקרמן).



איור 2: אתר תל צפית. מיקום מקדשים – שטח D.



איור 3: צילום של אזור החפירות של שני המקדשים (צילום: אהרן מאיר).

התרבות הפלשתית בארץ ישראל תוארכה לתקופת הברזל בכללותה (1200–604 לפסה"נ). הופעתה באזור דרום מישור החוף בתקופת המעבר מהברונזה המאוחרת לתקופת הברזל חפפה לתקופת שלטון השושלת ה-19 במצרים (בסביבות 1200 לפסה"נ) (Dothan 1982; Finkelstein 1995; Yasur-Landau 2010; Faust and Lev-Tov 2011; Asscher et al. 2015). תיאורים איקונוגרפיים ממקדשו של רעמסס השלישי במדינת האבו מתארים את נדידת עמי הצפון ('גויי הים'), ובהם הפלשתים, בסביבות שנת 1150 לפסה"נ. הם משקפים אנשים עם מראה אגאי או קפריסאי (למשל Dothan 1982; Yasur-Landau 2010). כמו כן, יש המזהים במחקר את הקבוצה המוגדרת 'פלשתית' עם ה'פלסגים' האגאיים, המוזכרים לראשונה בשירי הומרוס (ככל הנראה בשנת 1102 לפסה"נ או 850 לפסה"נ. למשל Ganor 2009 וספרות שם).

מחקר בוטני ארכיאולוגי המתמקד בתרבות הפלשתית, המבוסס על ממצאים צמחיים שנחשפו בחפירות ארכיאולוגיות, מספק מידע ישיר וחיוני לשחזור חייהן של תרבויות קדומות שנכחדו. פירות וזרעים שנמצאו בהקשרים פולחניים מאפשרים לנו להבין את כלכלת היישוב הקדום ולבחון את תפקידם של גידולים וצמחי בר שונים בטקסים דתיים. הנתונים הבוטניים-ארכיאולוגיים שנאספו בעשורים האחרונים מצביעים על כך שבמעבר מתקופת הברונזה המאוחרת לתקופת הברזל השתמרה המסורת הכנענית של גידולי שדה ועצי פרי במרחב הגיאוגרפי של פלשת (Frumin 2022). עם זאת, הפלשתים השתתפו באופן פעיל בסחר ארוך טווח, כפי שהוכח באמצעות גילוי קטניות מיובאות, המאפיינות תרבות ותזונה אגאיות, וככל הנראה נעשה בהן שימוש פולחני בתל קסילה (אמצע המאה ה"א לפסה"נ), וכן באמצעות גילוי קינמון מיובא ושמן צמחים נרקוטיים ששימשו לקטורת בגביעים פולחניים ובמזבחי הקטורת של הפלשתים (Kislev and Hopf 1985; Kletter and Ziffer 2010; Gilboa and Namdar 2015).

מחקרים בוטניים חשפו שהפלשתים הביאו לשינויים משמעותיים בהרגלי הגידול ובאופן הצריכה של יבולים מקומיים, כולל ירקות, תבלינים, שיטות חקלאיות ושיטות לעיבוד קרקע. הפלשתים השתמשו בצמחי מאכל מקומיים והרחיבו את הגיוון בצמחי הבר האכילים שהיו בשימוש בארץ. לדוגמה, שילובם של צמחים כמו עלי דפנה, כוסברה ושיכרון, שלא נמצאו בתרבויות של תקופת הברונזה בארץ, מצביע על חדשנות פלשתית בתחום זה (Frumin et al. 2015). עם זאת, הנתונים הקיימים אינם מספקים מידע מספק על הקשרים האפשריים בין צמחים לטקסים או פולחן לאלוהות מסוימת.

ניתוח גנומי של עצמות מקברי הפלשתים באשקלון גילה שאחוז גבוה למדי מה-DNA שלהם (20%–60%) תואם לזה של אוכלוסיות כרתים בעת העתיקה, וגם לזה של האוכלוסייה המודרנית של סרדיניה (Feldman et al. 2019). מחקרים נוספים שהצביעו על שורשים פרוטו-הודו-אירופיים התבססו על ממצא טקסטואלי שיוחס לתרבות הפלשתית, על אוסטרקונים שנשארו כתובות מקוטעות, וכן על מילים הקשורות לפלשתים בתנ"ך שמקורן, ככל הנראה, לא שמי (Singer 1994; Cross 1996; Machinist 2000; Maeir 2008). בלי קשר למוצאם, הפלשתים לא היו מבודדים בדרום הלבנט. הם התערבו עם שכניהם והשתלבו באופן פעיל במסחר ובתרבות האזורית. מחקרים רבים העוסקים במאפייני הארכיטקטורה, בכלי החרס, בטכנולוגיה ובמרכיבים נוספים בתרבותם מלמדים על השפעות ממגוון תרבויות, כמו האגאית, הקפריסאית, האנטולית, המצרית, ואף מדרום-מזרח אירופה. מכלול מאפיינים זה

יכול להעיד על כך שהמונח 'פלשתים' מתאר ככל הנראה תופעה חברתית או גאוגרפית, ולא שם של מקום או אנשים ממקור לאומי ספציפי (למשל: Hitchcock and Maeir 2014; Maeir et al. 2016).

הממצא הבוטני (פירות, זרעים, חלקי שיבולת ועוד) זוהה ברמת דיוק גבוהה ככל שאפשרה השתמרותו. ניתוח המכלול הבוטני כלל התייחסות לפרמטרים כמו צפיפות הממצא במרחב, הבדלים בכמויות בין מיני הצמחים, הרכב הממצאים ופיזורם בין שני המקדשים, וכן סוגי איברי הצמח שנמצאו (חלקי תפרחת, פרי או זרע, שלם או שבור) ומיקומם במתחם המקדש.

המחקר המובא כאן נועד לפתח תובנות עמוקות יותר על השימוש בצמחים באזור השפלה בתקופה שבין השנים 830–1000 לפסה"נ. בכך הוא תורם להרחבת הידע על החקלאות ועל קשרי המסחר האזוריים והבין-אזוריים, ולהבנת ההבדלים והדמיון בין התרבות הפלשתית לתרבויות שכנות.

מאפייני הסביבה של תל צפית

תל צפית (185673/623785) ממוקם באזור השפלה התחתונה, על הגבול בין פלשת לשפלת יהודה, על הגדה הדרומית של נחל האלה (איור 1). שמות האתר הנוספים – תל אס-סאפי (ערבית: גבעה בוהקת), בלאנש גארד (צרפתית: מבצר לבן), ואלבה ספקולה (לטינית: מגדל לבן) – נובעים מצבעו הלבן של סלע הקרטון החשוף על המדרונות התלולים מצידו הצפוני והמערבי. הקרקע האופיינית לסביבות התל מאופיינת במפגש בין שני סוגי קרקעות: רנדזינה המתפתחת על גבעות השפלה, וגרומוסול (ממוצא מעורב – אאולי וסחף) הנמצא בין במישור החוף ובעמקים בין גבעות השפלה. הרצף הגיאולוגי של התל מורכב משכבות של סלע קרטון ומקונגלומרטים שהורבדו בתהליכי נסיגה והצפה של ים רדוד. שכבות הפליקון מכוסות בקרטון לבן שנוצר בתקופת האיאווקן במים עמוקים, שנחשף על הצוקים התלולים במדרונות הצפוניים והמערביים של הגבעה. המדרונות המתונים של גבעות השפלה התחתונה מכוסים בקרום עבה וקשה של נארי מכוסה בכיסי אדמה. טרסות סחף מעל אפיק הנחל הנוכחי צעירות יותר ומורכבות מתצורות של קונגלומרטים מסוגי סלע שונים (קונגלומרט פולימיקטי), בעוד שמישור ההצפה מורכב ממשקעי סחף מסוף הפליסטוקן וההולוקן (Dan et al. 1976; Ackermann and Bruins 2012).

האתר שוכן באקלים ים תיכוני, לח יחסית עד צחיח למחצה, המאופיין בקיץ חם ללא גשם (הטמפרטורה הממוצעת באוגוסט היא כ-26 מעלות) ובחורף מתון וגשום (הטמפרטורה הממוצעת בינואר היא כ-3 מעלות, Rosenan 1970). המשקעים השנתיים מוגבלים לתקופה מאוקטובר עד מאי, בממוצע של 440 מ"מ גשם בשנה (Kafle and Bruins 2009). כיום בסביבת תל צפית (ברדיוס של עד 5 ק"מ) ועל התל עצמו גדלים כ-380 מיני צמחים (Frumin et al. 2018). האתר הארכיאולוגי הוא חלק מגן לאומי תל צפית, והוא מכוסה בצמחייה האופיינית לאקלים ים תיכוני (גל ואחרים תשפ"ה).

בכיסי האדמה שעל התל גדלים עצים כמו אֶלון מְצוי (*Quercus calliprinos*), אֶלֶת הַמִּסְטִיק (*Pistacia lentiscus*), בְּרִיזִית בִּינוֹנִי (*Phillyrea latifolia*) וְחֶרוֹב מְצוי (*Ceratonia siliqua*). על אדמת הרנדזינה שולטים שיחי אֶשְׁחור אֶרֶץ יִשְׂרָאֵל (*Rhamnus lycioides*),

ובקרקעות עמוקות יותר מופיעים שיחים נמוכים (בתה) כמו סִיָּה קוֹצָנִית (*Sarcopoterium spinosum*) ומִתְנָן שְׁעִיר (*Thymelaea hirsuta*), וכן מגוון רחב של צמחים עשבוניים, כמו זִקְנָן שְׁעִיר (*Hyparrhenia hirta*). לאורך נחל האלה צומחים עצים כמו שִׁיזָף מְצוּי (*Ziziphus spina christi*), אֶשֶׁל (*Tamarisk*) וקנה (*Phragmites*).

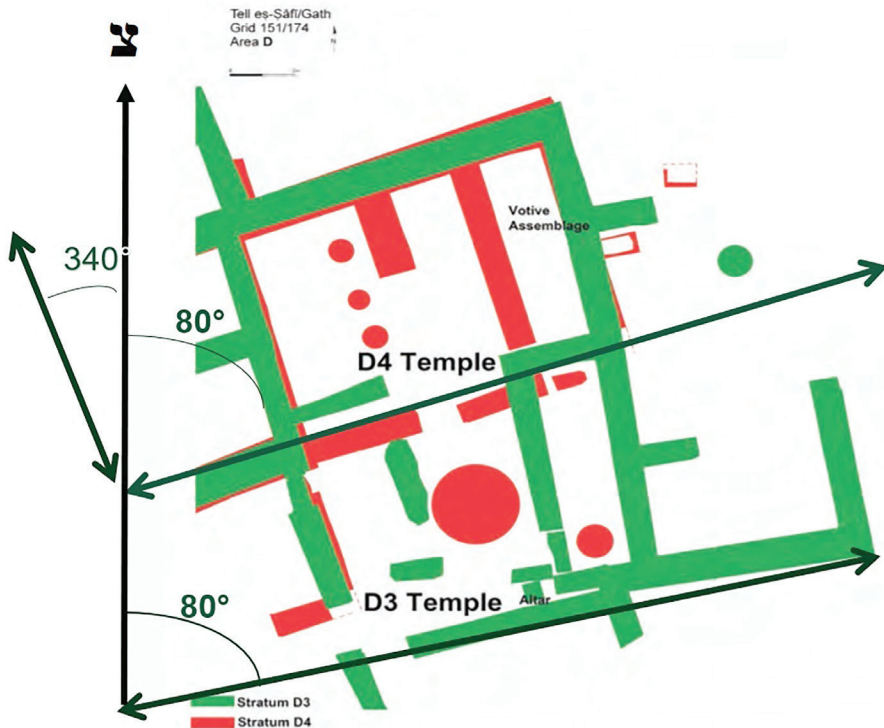
הסביבה הקרובה לתל צפית היא אזור מעבר בין תצורת חורש ים תיכוני ובתה בחלק המזרחי המוגבה לשטחים של גידולי בעל של חיטה בדרום. כמו כן, בחלק המערבי של האזור קיימות קרקעות סחף המתאימות לחקלאות (גל ואחרים תשפ"ה). מצפון לתל צפית נמצאים בעיקר שטחים של חקלאות בעל, פרדסים ושדות שלחין. מדרום לתל נמצאים איים של חורש ים תיכוני המעורבים בתצורות בתה, שדות בעל ושלחין ואדמות מרעה.

תל צפית: החפירות הארכיאולוגיות

תל צפית הוא אתר רב־תקופתי גדול. חפירה נרחבת התקיימה באתר בין השנים 1996–2017 ונחשפו בה שרידים החל מהתקופה הפליאוליתית ועד לתקופה המודרנית (Maeir 2012). החפירות הראו שהתל הגיע לשיא גודלו, כ־500 דונם, עם חדירת הנוכחות הפלישתית לאתר בראשית תקופת הברזל א1. במהלך תקופת הברזל א עד סוף תקופת הברזל א2 היישוב התפרס על כל שטחי התל העליון ומרגלות המדרונות הצפוניים, על הגדה הדרומית של נחל האלה. בעיר התחתית (שטח D) מעל אפיק נחל האלה נחשפו חומת עיר מסיבית ושער (Maeir 2012).

לפי תיאורן פחמן 14, התרבות הפלשתית הופיעה בתל צפית מוקדם מאוד, במאה ה"ג לפסה"נ, ושלטה באתר עד תקופת הברזל ב2 (Maeir 2012; Asscher et al. 2015). שרידי תקופת הברזל באתר משתייכים לשישה שלבים, כל אחד מהם משקף שינויים היסטוריים ותרבותיים שונים. בעיר נחשפו ממצאים הקשורים לפולחן וליצירת מתכות, וכן נמצא מכלול עשיר של כלי חרס ושלוש כתובות בנוסח פיניקי על כלי אחסון (Maeir 2012:31). כתובות אלה מצביעות על קשרי מסחר בין גת הפלשתית לפיניקים בשלבים המאוחרים של תקופת הברזל א1. באתר נמצא כלי חרס יווני מיובא מתקופת הברזל א2/ב, שמקורו באי אֵבּוּיָה (Euboea), והוא מעיד על קשרים חוץ־ים. שרידי תקופת הברזל א2, המתוארכים למאה ה"ט לפסה"נ, כוללים עדויות לתרבות חומרית עשירה בעיר, לצד סימני מצור הקשורים לכיבוש ולחורבן גת (בסביבות שנת 830 לפסה"נ).

שני המקדשים ממוקמים על הגדה הדרומית של נחל האלה ומשקיפים על עמק פורה ורחב יחסית. נראה כי שניהם תוכננו בצורה דומה, כשהם מכוונים לכיוון צפון־צפון־מערב או דרום־דרום־מזרח (ציר קצר) ומזרח־צפון־מזרח (ציר ארוך) (איורים 2, 3, 4). המקדשים כוללים חדרים פנימיים וחצרות צמודות מבחוץ עם מתקני בישול. המקדש הקדום, בשכבה D4, מורכב משלשה מרחבים אורכיים וסביבם עוד כמה חדרים. ברחבי המקדש בשלב זה נמצאו חפצי פולחן שונים, שכללו צלחות ומכלול כלים זעירים, עצמות שכם מחורצות, כלי חרס פולחניים שונים וקונכיית חביונה גדולה (Tonna galea). במקדש המאוחר, בשכבה D3, נמצאו מרחבים נוספים. בתוך המקדש נמצאו פריטי פולחן מרובים, הכוללים מזבח דירקני מאבן, כלי חרס מגוונים כמו קנקנים, קובעות וכלי שתייה, משקולות נול המעידות על פעילות אריגה במקדש ועוד. יש לציין כי בסמוך למזבח (L 149107) נמצא קנקן אחסון



איור 4: תוכנית שני המקדשים, הכוללים חדרים פנימיים עם עמודים, מזבח וריכוז כלי קודש. החיצים מציינים את כיווני הצירים הראשיים של המבנים ביחס לצפון.

שמקורו באזור ירושלים. הוא שימש כנראה לאחרון מזון ולשינועו, מה שמעיד על כך שחלק מהמנחות האחרונות במקדש הגיעו מאזור יהודה (Maeir and Eshel 2014). בסמוך למקדש ממזרח יש אזור של ייצור מטלורגי, ככל הנראה ליצירת חפצי פולחן למקדש. המקדש בשכבה זו נהרס בחורבן של חזאל במאה ה' לפסה"נ, ולכן השרידים שלו היו עשירים ומגוונים (איורים 2, 3, וכן Maeir et al. 2020; Dagan et al. 2018; Cassuto 2017; Eshel 2014).

המחקר הבוטני-ארכיאולוגי: שיטות הדיגום, תוצאות ודיון

הממצא הבוטני משני המקדשים בעיר התחתית, מכ-52 לוקוסים וקונטקסטים ארכיאולוגיים חתומים, נדגם באופן קפדני. נערכה שיטת דיגום אינטנסיבית, שבה נאסף סדימנט מכל חדר ומכל קונטקסט, בהתאם לחשיבותו של מרחב המקדשים למחקר. גודל הדגימות נע בין תכולת כלי ובין דגימה בנפח 7–9 ליטר סדימנט מרצפת החדר. הממצא הבוטני בתל צפית השתמר בפיהום. עבודת המעבדה התבצעה בשני מסלולים: ניפוי יבש במערכת

נפות והצפה במכונת הצפה. בחפירות תל צפית בוצע חלק זה של העבודה במעבדת שדה שהוקמה במחנה המשלחת. תכולת כלים עם נפח קטן עברה סינון במערכת נפות להפרדת ממצאים לפי גודל, ואז הופרד הממצא הבוטני מכל פרקציה בעזרת בינוקולר.

דגימות הסדימנט ממרחבי המקדש הוצפו במכונת הצפה (פלוטציה), להפרדה בין הסדימנט ובין הממצא המפוחם. הדגימות הוכנסו למכל המים במכונת ההצפה, והממצא המפוחם צף על פני המים. זרם המים מתוך המכל הראשון נשא אותו אל המכל השני, שבו הוא נעצר באמצעות רשת עדינה. הרשתות שעליהן הממצא הבוטני המפוחם עברו לייבוש על מגשים בחדר סגור במעבדה. לאחר הייבוש נבדקו הדגימות תחת בינוקולר, והממצא הבוטני הופרד להמשך המחקר – הגדרת הצמחים. ממצא אחר – קרמיקה, עצמות, קונכיות וכו' – הועבר לטיפול מומחים בתחומים אלה. ביצוע הסינון, הבדיקה הראשונית של הממצא במעבדת השדה תוך כדי החפירות ועדכון צוות החופרים אפשרו הבנה טובה יותר של הלוקוסים שנחפרו ודיוק שיטות הדיגום שהתבצעו בשטח.

הגדרה סופית של הממצא הבוטני, מדידות וצילום נמשכו לאחר החפירות, במעבדה לבוטניקה ארכיאולוגית באוניברסיטת בר אילן. ההגדרה מתבססת על המאפיינים הייחודיים של צורה, גודל ומבנה של הפירות והזרעים. נעזרנו בספרות הענפה בנושא הבוטניקה הארכיאולוגית בארץ, במונוגרפיות ובמאמרים על צמחיית הארץ ושכנותיה, ובאוסף הלאומי של הפירות והזרעים שנמצא במעבדה. הגדרות רמת המין של הצמח מהאתר הארכיאולוגי מאפשרות שימוש במידע אקולוגי וגיאוגרפי של הצמח, וכן על השימוש בו למזון, למרפא, למספוא וכו'. אספנו את המידע מהספרות המקצועית בנושאים אלה לגבי כל מין צמח שהוגדר באתר.

המחקר כלל גם ניתוח השוואתי של אקולוגיה צמחית ובירגיאוגרפיה של הצמחים שנמצאו במקדשים, תוך התייחסות להקשר המסחרי, לחקלאות המקומית ולצמחיית הבר ביחס לפלורה המקומית המודרנית של סביבת האתר ולאזורים בירגיאוגרפיים סמוכים, בהתבסס על דנין (Danin 2004). כל מין צמח אופייני לפי שימושו האפשרי (מזון, מספוא, עשב רע) ושימושי הרפואיים, תוך הסתמכות על ספרות עדכנית וספרות עתיקה. אלה מתעדות מידע חיוני למחקר על שימוש בצמחי תרבות ובצמחי בר בכלכלה, ברפואה ובטקסים, ועל המסורות שהיו נפוצות במזרח הים התיכון בתקופות הקלאסיות.³ לדוגמה, ניקנדר מקולופון (Νίκανδρος ὁ Κολοφώνιος), משורר ורופא יווני מהמאה הב' לפסה"נ, פדניוס דיוסקורידס (Πεδάνιος Διοσκορίδης), רופא יווני מהמאה הא' לסה"נ, ופאוסניאס (Παυσανίας), גיאוגרף מהמאה הב' לסה"נ.

גידולים חקלאיים וצמחי בר

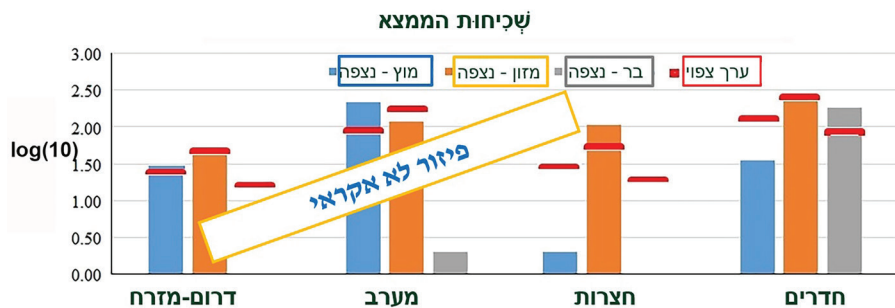
הצלחנו לזהות כ-2,500 פרטים השייכים ל-26 מינים שונים, לצד 13 הגדרות ברמת סוג ושישה ברמת משפחה (הטבלה). מצאנו כי הממצא הבוטני היה נוכח בכל מרחבי המקדשים, אך צפיפותו הייתה נמוכה יחסית (0.1–6 ממצאים בוטניים לליטר סדימנט) בשני המקדשים. זה מעיד על כך שמרחבי המקדש תוחזקו ונוקו בין הטקסים.

נוסף על האחידות בצפיפות הממצא בשני המקדשים, ערכנו בדיקה של השונות האפשרית בפיזור המינים בין החדרים הפנימיים ובין החצרות של המקדשים לאורך השכבות. בדיקת ההתפלגות המרחבית של הרכב מכלול מיני הצמחים (מבחן nMDS עבור

[illegible]

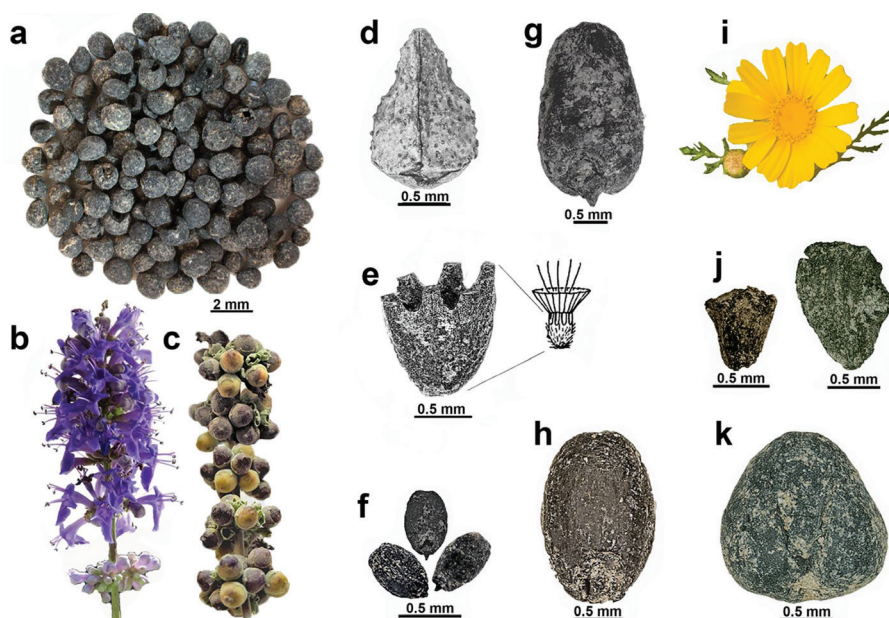
[3] <i>Chrysanthemum coronarium</i>	2	2	2	2														2		זרעון	חרצית טטורה [2]
[4] <i>Eragrostis minor</i>	3		3																	זרעון	חרצית טטורה [2]
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1		1		22			22												גרגר	גרגר-חילוף [2]
<i>Galium</i> sp.	1		1		2			1												חילוף-חילוף	חילוף-חילוף
<i>Hordeum glaucum</i>					2			2												גרגר	גרגר
<i>Hordeum leporinum</i>					1			1												שטורה חלודה	שטורה חלודה
<i>Hordeum</i> sp.					4f			4f												שטורה חלודה	שטורה חלודה
[5] <i>Lolium rigidum</i>	1				1			1												גרגר	גרגר
<i>Lolium rigidum</i> , cf.					1			1												גרגר	גרגר
<i>Lolium</i> sp.					4+2f			1												גרגר	גרגר
[6] <i>Lolium temulentum</i>	3		3		13			13												גרגר	גרגר
<i>Lolium temulentum</i> , cf.	1		1																	גרגר	גרגר
<i>Lonicera argentea</i>	1		1																	גרגר	גרגר
[7] <i>Malva parviflora</i>			1		1															זרע	זרע
<i>Malva</i> sp.					1															זרע	זרע
<i>Medicago</i> sp.					1			1												זרע	זרע
<i>Phalaris paradoxa</i>	6		6		10			3												זרע	זרע
<i>Phalaris paradoxa</i> , cf.					1															זרע	זרע
[2] <i>Rumex</i> sp.	9		9		5			2												זרע	זרע
[8] <i>Scorpiurus muricatus</i>	1		1		7			3												זרע	זרע
<i>Scorpiurus muricatus</i> , cf.	1				1			1												זרע	זרע
[9] <i>Securigera securidaca</i>					1			1												זרע	זרע
[10] <i>Sherardia atensis</i>					1			1												זרע	זרע
<i>Silene nocturna</i>					4			1												זרע	זרע
<i>Thymelaea passerina</i>					1			2												זרע	זרע
<i>Vicia</i> , smaller, cf.					1			1												זרע	זרע
[1] <i>Vilax agnus-castus</i>					171															זרע	זרע
[3] <i>Ziziphus spina-christi</i>	1		1																	זרע	זרע
Compositae					1			1												זרע	זרע
<i>Iridaceae</i> (Moraea type)	1		1																	זרע	זרע
Malvaceae					2															זרע	זרע
[7] <i>Papilionaceae</i> , large					1f			1f												זרע	זרע
<i>Papilionaceae</i> , small					23															זרע	זרע
[7] <i>Papilionaceae</i>	2		2		9			1												זרע	זרע
<i>Poa</i> sp.	1		1		10			2												זרע	זרע
<i>Poa</i> sp., small grained	8+5f		8+5f																	זרע	זרע
<i>Vicia</i> sp.					2			2												זרע	זרע
[7] <i>Unbelieferae/ Euphorbiaceae</i>	1				1															זרע	זרע
[7] <i>Unbelieferae, Conium</i>	1		1																	זרע	זרע
other																				זרע	זרע
undetermined	113	8	95	10	157	33	16	10	4	16	21	2	55							זרע	זרע
plant imprints on mudbrick	20	20			107	18	1		80	2	1		1							זרע	זרע
charcoal, wood	338	8	330					2												זרע	זרע
Grand Total	723	42	597	84	1270	87	2	52	134	107	160	106	72	213	225					זרע	זרע

נתוני נוכחות/היעדרות מינים) מגלה שחללי המקדשים שונים במידה ניכרת מהחללים הצמודים להם. מגמה זו קיימת בשני המקדשים, למרות שהם מתקיימים בשתי שכבות שונות, ומעידה על כך שקיים דמיון בתבנית השימוש בחדרים הפנימיים של שני המקדשים. משום כך אנו מתייחסים למכלולים במקדשים כמייצגים פעילות אנושית דומה. בדיקה נוספת שערכנו ניתחה את השונות האפשרית בשימוש בצמחים בתוך המקדש האחרון (D3) בעזרת מבחן χ^2 . לשם כך השווינו שכיחות של מוץ (פסולת מזון), גרגרים ופירות של צמחי מזון, וצמחי בר בין פנים המקדש ובין החצרות והבניינים הסמוכים לו. מבחן ההתפלגות המרחבית העלה כי ההסתברות למצוא פסולת מזון (מוץ) בתוך המקדש נמוכה מהצפוי בהתפלגות אקראית, בעוד שצמחי בר זוכים לייצוג גבוה יותר בתוך המקדש (איור 5). יתרה מכך, צמחים שאינם קשורים לבתי גידול מופרעים (כגון צמחי צידי דרכים ומזבלות) וגידולים חקלאיים הם יותר ממחצית ממכלולי הצמחים, דבר המצביע על פיזור לא אקראי של צמחים במקדשים ועל חשיבותם של צמחי הבר בשני המקדשים. בין צמחי הבר נמנים שבעה מינים הידועים כצמחי מספוא, מה שמעלה את האפשרות שאוכלי עשב חיו בסביבת המקדש ואולי אף בתחומו.



איור 5: שכיחות הממצא הבוטני באזורי מתחם המקדשים: (1) חדרים פנימיים; (2) חצרות המקדש והמבנים הסמוכים למקדש; (3) ממערב; (4) מדרום-מזרח. העמודות מציגות את שכיחות הממצא הארכיאולוגי משלוש קבוצות הצמחים – מוץ ועשבים רעים (כחול), זרעים של צמחים ומזון (כתום), וזרעים של צמחי בר (אפור). הקו האדום מסמן את השכיחות הצפויה של כל קבוצה בהתפלגות אקראית.

עונתיות הפריחה וההבשלה של הצמחים המצויים במקדשים מגוונת. היבול שלהם מתפרס מסוף מרץ (קציר שעורה) עד סוף אוקטובר, ובחלק מהמקרים עד דצמבר (מסיק זיתים להפקת שמן). נתון זה חושף מגוון מועדים להנחת מנחות טריות – מנחת ביכורים (איור 7). עם זאת, כל הגידולים המקומיים מאוחסנים במצב יבש ונסחרים בין אזורים שונים, ולכן ייתכן שהנחתם במקדש התרחשה לאורך כל השנה. לעומת זאת, צמחי בר המשמשים לירק יכולים להצביע בבירור על מועדי מנחה, משום שנוכחותם במקדש תלויה בעונתיות. המוקדמים מבין צמחי הבר, כמו חרצית עטורה וחלמית, פורחים מפברואר עד מאי ונמצאים בשני המקדשים, מה שמעיד על משמעותם של אירועי הטבע הקשורים לסוף



איור 6: הממצא הבוטני ממקדשי תל צפית, שטח D. שורה עליונה משמאל: פירות של שיח אברהם (a), גלעין של גלעינית צבת-עקץ (d), גרגר של חיטה קטנת גרגר (g), תפרחת של חרצית עטורה (i); שורה אמצעית: גביע של תגית קיציית (e), שני זרעונים של חרצית עטורה (j); שורה תחתונה: תפרחת של שיח אברהם (b), אשכול פירות של שיח אברהם (c), שלושה גרגירים של בן-חילף קטן (f), גרגיר של זון משכר (h), זרע של כרשינה (k). מתוך Frumin et al. 2024. כל הממצא הארכאולוגי מפוחם, למעט תפרחת של חרצית ואשכול פירות ותפרחת של שיח אברהם.

החורף בטקסים הפלשתיים. מלבד מועד סוף החורף, צמחים כמו תגית (צמח אלמוות של 6e) מרמזים על הצורך בקישוט המקדש לאורך תקופות ממושכות. צמח זה נשאר נוקשה וזקוף גם לאחר הפריחה והבשלת הפירות, ולכן הוא שימושי לקישוט ארוך טווח. השם 'תגית' קיבל את שמו מהמילה תג = כתר, בגלל הנזר הקרומי במעטפת הפרי שלו (לבנה מ', אתר צמח השדה). נוסף על כך, קיימים אזכורים בספרות המאוחרת לשימוש בקרקפות של תגית (הכדור האווירי המורכב מהפירות היבשים של כל אחד) לקישוט (ברלינר תשמ"ג). בעבודתו של ע' מזר, שהתקיימה בתל קסילה ועסקה בקנקן בעל צורה ייחודית המעוטרת בציור צמחי (מס' 1302, לוקוס 142, 190), הועלתה השערה שלפיה הקנקן שימש להחזקת צמחים קדושים. מזר הציע כי "צמח יכול היה להיות ממוקם בפתח המרכזי, בעוד שארבעת הפתחים החיצוניים שימשו להשקיתו הטקסית" (Mazar 1980: 105). השערה זו מבוססת על פולחן עתיק של "עץ החיים", שהיה נפוץ ברחבי המזרח התיכון ומסופוטמיה. במחקרם של קלטר וציפר ביבנה (Kletter and Ziffer 2010), שבו בחנו את המספר הגדול של קערות וגביעים בין המנחות מהמאה ה' והח' לפסה"נ, הוצע כי כל צמח מקומי זמין יכול היה לשמש בטקס הפלשתי. מכאן ניתן להניח שעלים טריים של שיח אברהם (6a), עלווה של חלמית, עלי גפן, ענפי עץ זית, אשכולות ענבים, אלומות דגנים ותפרחות של חרצית היו יכולים לשמש לקישוט המקדשים (6i).

צמחי פולחן

בחפירות בתל צפית נמצא מגוון רחב של צמחי מזון, הכוללים חיטה (איור 6g), שעורה, עדשים, ענבים, זיתים, כרשינה (איור 6k) ופשתה. הרכב זה משקף חקלאות טיפוסית לאזור ולתקופה. עם זאת, יש לציין כי ממצא של זרעי פשתה תרבותית נדיר יחסית באתרים ארכיאולוגיים בארץ ישראל. זרעי הפשתה (שנמצאו בשכבה D3) הם אכילים, עתירי שומן ובעלי ערך רפואי, מה שמדגיש את חשיבותם. נוסף על כך, גבעולי פשתה הם מקור טבעי לסיבים. לכן צירוף זרעי הפשתה עם מכלול עשיר של משקולות נול שנמצאו במקדש מקשר את המקדש לפולחן אֶשְׁרָה, האלילה המרכזית במיתולוגיה הכנענית. המקרא מציין שבתקופת יאשיהו מלך יהודה (המאה הז' לפסה"נ) נשים טוו לאשרה בתוך בית המקדש (מלכים ב כג: 6–7; Ackerman 2008; Cassuto 2017).

חשוב להדגיש את הימצאותו של צמח זר לאזור השפלה, גִּלְעִינִית עֵבֶת-עֶקֶץ (*Buglossoides incrassata*, איור 6d), המלווה גידולי חיטה וקטניות בהרי יהודה ושומרון, מעבר לירדן ובחרמון, ולעיתים מופיע כעשב רע שכיח. צמח זה נמצא יחד עם גידולים ועשבים אחרים על גבי משטח חלוקי נחל מאחורי המזבח וליד כלי המיובא מאזור ירושלים שנזכר קודם לכן. הביוגיאוגרפיה הנוכחית של הצמח מצביעה על כך שהפלשתים השתמשו גם בצמחי מזון מיובאים למנחות. במקרה זה, ייתכן שצמחי המזון יובאו מיהודה, ואולי אף מאזורים רחוקים יותר.

כשמשווים את מכלול המקדשים בתל צפית לזה של תל קסילה, נמצא דמיון במגוון כלי המשתה וקנקני האחסון שלהם. זה תומך בתיאור המקראי של הפלשתים כסוגדים לדגון, אלוהות הקשורה לחקלאות (Emmanuel 2016). עיטור פאיאנס בצורת אשכול ענבים שנמצא ליד מתקן פולחני באשקלון הפלשתית (מהמאה ה"ב לפסה"נ) מחזק אף הוא את חשיבותה של החקלאות לפולחן הפלשתית (Master and Aja 2011). נוכחותם של מצרכי מזון בסיסיים במקדשים דומה גם למה שנמצא במסגרת פולחן כנעני מקומי (כמו בדיר עלא) ובפולחן הישראלי-יהודאי (כמו בשילה ובמוצא). בניגוד לפלשתים, המזון הקהילתי במקדשים כנעניים וישראליים אוחסן בממגורות, במכלי תבואה ובקנקני אחסון רבים (Kisilevitz 2015). עם זאת, תרבויות מסוימות מעבר לדרום הלבנט מראות קווי דמיון לדפוס הפלשתי של השימוש בצמחים במקדשיהן, כמו אור, אֶבְלָה, מקדש ארטמיס/אפולו בקלאפודי, ומקדש מאוחר יותר של קורה ודמטר בקוריתוס (Ellison et al. 1978; Kroll 2010; Fiorentino and Caracuta 1999; Bookidis et al. 1993). נתונים אלה מצביעים על השפעות צפוניות ומערביות על הפולחן הפלשתי.

צמח חשוב נוסף לשחזור מנהגי הפלשתים הוא זֶן מְשֻׁכֵּר (*Lolium temulentum*, איור 6h), שמלווה גידול חיטה ורעיל לאדם. גרגרי זון שנטחנים עם החיטה עלולים לגרום להרעלה ואף למוות. מקור הרעל הוא בפטריית הארגוט (*Claviceps purpurea*), שהיא פונדקאית (טפיל) על הצמח. ארגוט הוא מקור טבעי לאלקלואיד מסוג LSD, המשנה את תודעת האדם. נוכחותו של הזון במקדש הפלשתי מעידה על כך שאנשי המקדש היו מודעים לתכונותיו, וייתכן שהשתמשו בו כחלק מהטקסים במקום. צפיפות הממצא במקדש היא דלה, ולכן יש להניח שהנוכחות של צמח רעיל ומוכר היטב לחקלאי, שכרגיל מסולק מהמזון, מעיד על החלטה מודעת. השימוש בארגוט כחומר פסיכו־אקטיבי מוזכר בהקשר לטקסי

חניכה במיסטריות אלפסינה (Ἐλευσίνα Μυστήρια) ביוון העתיקה, טקסים הקשורים לפולחן דמטר ופרספונה (Webster et al. 2000; Hofmann 2008).

ממצאים נוספים של צמחי בר נמצאו ליד כלי מנחה המתוארכים למאה ה' לפסה"נ. מעניין לציין שמיני בר אלה הם בעלי תפרחות בולטות וערך דקורטיבי, כמו תרפית עטורה (*Glebionis coronaria*, איור 6i) ועלש קוצי (*Cichorium endivia*). במרחב זה זיהינו גם ממצא מיוחד של שרידי פרח חלמית קטנת-פרחים (*Malva parviflora*) וגביע תגית קיצית (*Scabiosa argentea*, איור 6e). הופעתם של צמחים ירוקים ודקורטיביים אלה בשטח מצומצם של חדר המנחות מרמזת על השימוש בהם לקישוט המקדש.

לפי דיסקורידס, חרצית עטורה היא צמח בר אכיל המשמש גם לצרכים רפואיים וכקוטל חרקים (Dioscorides 2000: 4.58; Marongiu et al. 2009). דיסקורידס מציין שזרים שבהם נשזרה חרצית עטורה שימשו להכתרת פסלים של האלילה ארטמיס ולהגנה מפני כישופים רעים. עיטור ה'רוזטה' היה נפוץ ברחבי אגן הים התיכון, ובתקופת הברונזה המאוחרת ובסוף תקופת הברזל 2 היה נפוץ גם ביהודה ובמסופוטמיה (Vermeule 1967; Black and Green 1992; Cahill 1995). סביר להניח כי הדמיון בין תפרחת החרצית לעיטור ידוע זה היה ברור למלקטי תפרחות החרצית למקדש הפלשתי והבסיס להבאתם למקדש. ממצא מיוחד במינו נמצא במקדש שנחשף בשכבה D3 ותוארך למאה ה' לפסה"נ – עם כלים מיניאטוריים נמצאו גם פירות מתוקים וגרגרי חיטה בשילוב שני צמחי בר – חרצית עטורה ושיח אברהם קוצי (*Vitex agnus-castus*). נוכחותם של כ-100 פירות (איור 6a) של שיח אברהם, ממצא נדיר וייחודי במקדש הפלשתי, מעידה על שימוש מכוון בצמח זה בהקשר פולחני.

שיח אברהם, המוכר באזור הים התיכון ושימש בעבר תחליף לפלפל שחור, נחשב לצמח עם תכונות רפואיות ואנפרודיזיאק (מפחית או מדכא את החשק המיני), והשתמשו בו גם להפלות (Dioscorides 2000: 1.135; Nicander 1953; Scarborough 1977). הצמח מופיע במטעני ספינות עתיקות, כמו הספינה הטרופה ליד אולובורון (סוף המאה ה'ד לפסה"נ), דבר שמחזק את השימוש הנרחב בו בתרבויות הים התיכון (Pulak 1998). ניקנדר ודיסקורידס מציינים את תכונותיו הרפואיות של הצמח ואת הסכנה בשימוש בו במהלך היריון. ממצאים כימיים עדכניים מאשרים את תכונותיו הרפואיות (Daniele et al. 2005). דיסקורידס מספק אוסף של שמות לשיח אברהם, המעידים על השימוש הנרחב בו בתרבויות שונות באזור הים התיכון. הצמח שימש בפסטיבל החקלאי הנשי תסמופורה (*Θεσμοφορία*, Thesmophoria) שנחגג בערים היווניות לכבוד האלות דמטר ופספונה – אלות התבואה והפריון. במהלך הפסטיבל, שבו השתתפו נשים נשואות בלבד, פיזרו המשתתפות את ענפי השיח על הקרקע וישבו על מצע זה. בעיר ספרטה הארכאית (מאה ח'–ו' לפסה"נ) הצמח היה קשור לפולחן של האלה ארטמיס, שנקראה שם ארטמיס אורתיה לוגודסמה (*Orthia Lygodesma*). שיח אברהם שימש לתמיכתו של פסל האלה ולעמידתו הזקופה (Pausanias 15:16.9–11). הטקסים במקדש כללו תחרויות מוזיקליות ותחרויות ציד לגברים ולנשים.

פאוסניאס מתאר כי פסלו של אל הרפואה אסקלפיוס אגניטס (*Agnitas*) בספרטה היה עשוי מגזע של שיח אברהם (Pausanias 15:2.35.4–8). יש גם עדויות בוטניות וטקסטואליות למשמעותו של הצמח במקדש הגדול ביותר שהוקדש לאלה הקה (*Ἥρα*) בהראיון, באי

סאמוס (בים האגאי המזרחי), שפעל שם במהלך המאות הו'–הג' לפסה"נ (Grace 1971; Von Staden 1993). במקדש זה נמצאו יותר מ-50,000 פירות של שיח אברהם, בתוך מכלול עשיר שכלל גם פירות מתוקים וצמחים דקורטיביים נוספים, כמו פרח קינמון, זרעי דפנה ופרג (Kučan 1995). האלה הרה, שזוהתה עם נישואים, הוצגה במקדש עם סמלים מגוונים, כמו פרה, אריה, טווס, רימון ופרג האופיום.

שיח אברהם נקשר גם לאלה הסטיה (Ἑστία) המזוהה עם האח, עם המזבח ועם הביתיות (Homer 1924: 5.24). המנחות שלה כללו מתן יין ראשון ואחרון בטקסי משה, וחיית הקורבן המיוחדת לה הייתה חזיר הבית (Aristophanous 1916; Bremmer 2010: 846). מקדשים המוקדשים להסטיה זוהו בכרתים ובדלפי (יוון). ראוי לציין כי שלושת הסמלים של הסטיה – האח, בשר החזיר והיין – הם גם מאפיינים בסיסיים של התרבות הפלשתית. הפולחנים הנרחבים שהוזכרו היו קשורים לתהליך של לידה ומוות, פוריות ושפע. הסגידה לאלוהויות נשיות אלה יכולה להסביר את פיזורן הרחב של צלמיות נשים בהקשרים פלשתיים (Ben-Shlomo 2022). צלמיות אלה מחברות בין הפלשתים לפולחן נרחב של אלת האם הגדולה של הים האגאי או של מיקנה (Schäfer-Lichtenberger 2022).

נציין כי במקדש שנחשף בשטח A, בראש התל, נמצאו חפצי פולחן בעלי מוטיב פאלי, וכך גם באשקלון הפלשתית ובמקדש אסקלפיוס בספרטה (Maeir 2007). ממצאים אלה מחזקים את ההקשר הפולחני של הפלשתים לסמליות של תחייה. מים מתוקים, המתקשרים לכל הדמויות האליליות שהוזכרו לעיל, יכולים לרמוז על קשר אפשרי בין הטקסים שנערכו במקדשי העיר התחתית בגת למיקומם על הגדה הדרומית של נחל האלה (Strabo 1917–1932: 8.3.12). תופעה זו חוזרת על עצמה במיקום המקדש בתל קסילה, שנמצא על הגדה הצפונית של נחל הירקון, ובמקדשי ספרטה.

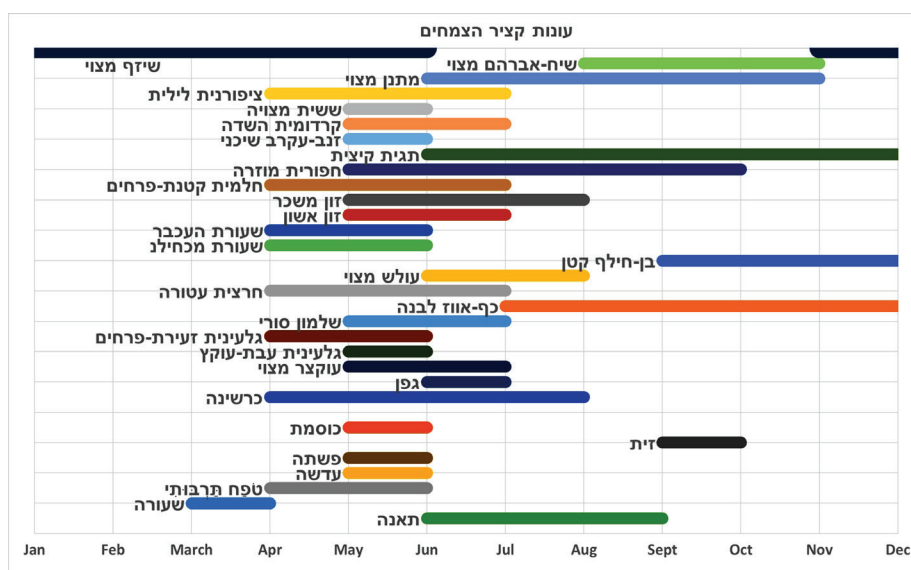
אמנם שיח אברהם הוזכר בקשר למסורות נפוצות ברחבי הים התיכון, אך השימוש הסמלי בו הוגבל ליוון העתיקה. ראוי לציין כי ההראיון בסאמוס הוא הדוגמה היחידה למכלול צמחי מקדש הכולל את פירות שיח אברהם, מה שמחזק את ההשערה שגם בגת שימש צמח זה לפולחן אלה הדומה להרה.

בחינת הממצא הבוטני ממקדשי העיר התחתית בתל צפית קושר בין הפולחן הפלשתי למסורות פולחניות מאזור ארגוליס, ספרטה וסאמוס, ובכך מציע מסגרת חדשה להבנת המקורות המורכבים של התרבות הפלשתית בראשית תקופת הברזל. כמו כן, הוצע כי אזור ארגוליס שימש מקור לפולחנים של הרה וארטמיס. פולחנים אלה הם התפתחות הנובעת מדמותה של האלה המיקנית פוטניה (Potnia) מתקופת הברונזה (O'Brien 1993).

נוסיף שכיוון המבנים של שני המקדשים בתל צפית דומה לזה שבתל קסילה ולהריאון בסאמוס (Kyrieleis 2004; Sala 2018), אך שונה ממקדשים רבים שנחשפו בארץ. האם הכיוון נועד לעקוב אחר מאפייני הנוף? כיווני המקדשים בעיר התחתית של תל צפית מתכתבים עם האירועים השמיימיים של אמצע הקיץ, המקושרים במסורות הקדומות לטקסי פוריות ולמוגבלות הכוח האנושי. סמלי אמצע הקיץ כוללים פרחי בר, מדורות, מוזיקה, ריקודים וטיהור סמלי במקורות מים מתוקים זורמים, כמו נהרות או אגמים (Billington 2008).

שני צמחים ייחודיים שנחשפו בחפירה רק בשכבה D3, שתוארכה למאה ה'ט' לפסה"נ, מספקים נתונים משמעותיים על השלב האחרון שבו פעל המקדש ועל העיר התחתית.

שיח אברהם מתחיל לפרוח (איור 7) כאשר רוב הצמחים המקומיים כבר בשלב הפרי, בשבוע האחרון של חודש יוני. כיוון שפירותיו במכלול בוגרים ושופעים, סביר להניח שהם נאספו מיולי ואילך. בן־חילף קָטָן (*Eragrostis minor*, איור 6f), דגן עדין ומין אח לדגן טף (שמשמש מזון בסיסי באתיופיה), מבשיל מספטמבר עד ינואר. גרגריו נמצאו מעורבים עם חרצני ענבים וזרעי פשתה, ולכן ככל הנראה נאספו עם גידולים אלה. בהתחשב בהבדלים בעונות הקציר והבציר של שני גידולים אלה, נראה כי בן־חילף נאסף בזמן בציר הענבים. משום שענבים טריים לא נסחרו למרחקים ארוכים, המועד האחרון להביא אותם למקדש היה כנראה בתחילת הסתיו. נתונים אלה מלמדים, ככל הנראה, שהעיר גת חרבה בסוף הקיץ או בתחילת הסתיו.



איור 7: עונות הקציר של צמחי המקדשים.

לסיכום, חרצית עטורה מצביעה על כך שימי תחילת האביב היו חשובים לטקסים, בעוד ששיח אברהם ובן־חילף מצביעים על סוף הקיץ ותחילת הסתיו כתקופת המנחות האחרונות במקדש העירוני.

סיכום

הממצא הבוטני משני המקדשים בתל צפית (בערך בשנים 1000–830 לפסה"נ) נושא חשיבות רבה לשחזור מרכיבי הטקסים ומועדי הפולחן של הפלשתים. המגוון העשיר של הצמחים שנמצא במקדשים, צפיפות הממצא ופיזורו במרחב מאפשרים לשחזר לראשונה כמה היבטים חשובים של הפולחן הפלשתי. ניתוח הממצא הצמחי חושף מרכיבים חוזרים

בפולחן זה, כמו הרכב המנחות וצורתן, רכיבים של הכנת מתכונים במקדש, מועדי הטקסים וקישוט המקדשים.

תוצאות המחקר מצביעות על החשיבות של הקרבה למים זורמים בהיבט הפולחני, כמו גם על תפקידי צמחי הבר והחקלאות, המסחר והמחזוריות הטבעית בפולחן הפלשתי. הנתונים החדשים מעידים על פעילות מתוחכמת של אנשי המקדש בכל הקשור לשימוש בצמחים עם תכונות נרקוטיות. שרידים של שיח אברהם, חרצית עטורה זון משכר שנמצאו במקדשים ממלאים פערים בהיסטוריה התרבותית של צמחים אלה ואף לקשר של חרצית למוטיב הרוזטה.

הצמחים שנמצאו חושפים קשרים בין הפולחן הפלשתי לפולחן אלילות ואלילים מהפנתיאון היווני, כמו הרה, ארטמיס, דמטר ואסקלפיוס. עם זאת, יש לציין כי המקורות הטקסטואליים המתארים את הקשר בין פולחן הרה לשיח אברהם מתוארכים לתקופה מאוחרת מתקופת הקיום של המקדשים הפלשתיים, ולכן יש צורך בזהירות בקביעת קשר מוחלט בין השניים. עם זאת, ייחודו של שיח אברהם בהקשרים פולחניים בשני האתרים והקשרים הברורים בין התרבות הפלשתית למסורת האגאית מחזקים את האפשרות של קשרים פולחניים משמעותיים.

אנו מציעים לבחון הקבלות אפשריות נוספות בין פולחני הפלשתים לטקסים הקשורים לפולחן הרה (Giacco and Marchetti 2017; Greco 1997; Sofroniew 2011). קשרים בין הפולחן האגאי לפולחן הפלשתי כבר הוזכרו במחקרים קודמים, אך כאן אנו מציעים לראשונה לבחון קשר זה באמצעות ניתוח מכלול הצמחים ושימושם בפולחן. המקדשים הפלשתיים מספקים את המקרה הידוע הראשון של קשר בין חרצית עטורה ובן-חילף ובין הפולחן, והדוגמה המוקדמת ביותר לשימוש פולחני בשיח אברהם. שיטה זו לניתוח כמותי ואיכותי של מכלול הצמחים עשויה להיות רלוונטית למחקר הפולחן העתיק של תרבויות שונות ולהיסטוריה התרבותית והפולחנית של האזור ומחוצה לו.

הפניות

מקורות ראשוניים

- Aristophanous. *Kōmōidiai*. (Transl. by B.B. Rogers). London 1916.
- Cicero M.T. *On the Nature of the Gods/De Natura Deorum*. (Transl. by F. Brooks). London 1896.
- Dioscorides. *De Materia Medica*. (Transl. by T.A. Osbaldeston). Johannesburg 2000.
- Homer. *Iliad* II. 14: 347–349. (Transl. by A.T. Murray). London 1924.
- Nicander of Colophon. *Thēriaca* 60: 530. (Transl. by A.S.F. Gow and A.F. Scholfield). Cambridge 1953.
- Pausanias. *Description of Greece* III (Transl. by W.H.S. Jones). Cambridge 1918.
- Pliny. *Natural History*. (Transl. by H. Rackham). Cambridge 1966.
- Strabo. *Geography* 8.3.12. (Transl. by H. L. Jones). Cambridge 1917–1932.

ספרים וכתבי עת

- ברלינר ר' תשמ"ג. תגית מצויה. בתוך מ' לבנה וד' היר, עורכים. **החי והצומח של ארץ ישראל. אנציקלופדיה שימושית מאוירת** 11. צמחים בעלי פרחים ב'. תל אביב. עמ' 120–121.
- גל א', סגל ב', רון מ' ורמון א' תשפ"ה. **צפית: סקר, ניתוח והערכה של משאבי טבע, נוף ומורשת האדם**. תל אביב.
- לבנה מ' תשס"ו. תגית מצויה. **צמח השדה** (17.11.2024) [www.wildflowers.co.il/hebrew/plant. asp?ID=266](http://www.wildflowers.co.il/hebrew/plant.asp?ID=266).
- Ackerman S. 2008. Asherah, the West Semitic Goddess of Spinning and Weaving? *Journal of Near Eastern Studies* 67: 1-29.
- Ackermann O. and Bruins H.J. 2012. The environmental background of Tell es-Safi/Gath and its Vicinity. In A.M. Maeir, Ed. *Tell es-Safi/Gath I: The 1996-2005 Seasons. (Ägypten und Altes Testament 69)*. Munchen. Pp. 123-133.
- Asscher Y., Cabanes D., Hitchcock L.A., Maeir A.M., Weiner S. and Boaretto E. 2015. Radiocarbon Dating Shows an Early Appearance of Philistine Material Culture in Tell es-Safi/Gath, Philistia. *Radiocarbon* 57: 1-26.
- Ben-Shlomo D. 2022. Iron Age Figurines from Philistia. In E. Darby and I. de Hulster, Eds. *Iron Age Terracotta Figurines from the Southern Levant in Context*. Leiden. Pp. 119-147.
- Billington S. 2008. The Midsummer Solstice as it Was, or Was Not, Observed in Pagan Germany, Scandinavia and Anglo-Saxon England. *Folklore* 119: 41-57.
- Black J. and Green A. 1992. *Gods, Demons and Symbols of Ancient Mesopotamia: An Illustrated Dictionary*. London.
- Bokelmann J.M. 2022. Chasteberry/Chaste Tree/Vitex (*Vitex agnus castus*): fruit. In J.M. Bokelmann, Ed. *Medicinal Herbs in Primary Care*. Amsterdam. Pp. 279-287.
- Bookidis N., Hansen J., Snyder L. and Goldberg P. 1999. Dining in the Sanctuary of Demeter and Core at Corinth. *Hesperia* 68: 16-32.
- Bremmer J.N. 2010. Greek Normative Animal Sacrifice. In D. Ogden, Ed. *A Companion to Greek Religion*. Pondicherry. Pp. 134.
- Cahill J.M. 1995. Rosette Stamp Seal Impressions from Ancient Judah. *Israel Exploration Journal* 45: 230-252.
- Cassuto D. 2017. Modes of Textile Production in Cultic Contexts in The Iron Age Southern Levant: The Finds from Tell es-Safi/Gath. In C. Brons and M.L. Nosch, Eds. *Textiles and Cult in the Ancient Mediterranean (Ancient Textile Series 31)*. Oxford and Philadelphia. Pp. 189-198.
- Cross F.M. 1996. A Philistine Ostrakon from Ashkelon. *Biblical Archaeology Review* 22: 64-65.
- Dagan A., Eniukhina M. and Maeir A.M. 2018. Excavations in Area D of the Lower City: Philistine Cultic Remains and Other Finds. *Near Eastern Archaeology* 81: 28-33.

- Dan J., Yaalon D.H., Koyumdjisky H. and Raz Z. 1976. *The Soils of Israel*. Bet Dagan.
- Daniele C., Coon J.T., Pittler M.H. and Ernst E. 2005. *Vitex agnus castus*: A Systematic Review of Adverse Events. *Drug Safety* 28 (4): 319-332.
- Danin A. 2004. *Distribution Atlas of Plants in the Flora Palaestina Area*. Jerusalem.
- Danin A. and Fragman-Sapir O. 2016. *Flora of Israel online*. Jerusalem. <http://flora.org.il/en/plants/>.
- Dothan T. 1982. What We Know About the Philistines. *Biblical Archaeology Review* 8: 20-44.
- Ellison R., Renfrew J., Brothwell D. and Seeley N. 1978. Some Food Offerings from Ur, Excavated by Sir Leonard Woolley, and Previously Unpublished. *Journal of Archaeological Science* 5: 167-177.
- Emanuel J.P. 2016. 'Dagon our God': Iron I Philistine Cult in Text and Archaeology. *Journal of Ancient Near Eastern Religions* 16: 22-66.
- Faust A. and Lev-Tov J. 2011. The Construction of Philistine Identity: Ethnic Dynamics in 12th-10th Centuries Philistia. *Oxford Journal of Archaeology* 30: 13-31.
- Feldman M., Master D.M., Bianco R A., Burri M., Stockhammer P.W., Mittnik A., Aja A.J., Jeong C. and Krause J. 2019. Ancient DNA Sheds Light on the Genetic Origins of Early Iron Age Philistines. *Science Advances* 5(7): eaax0061.
- Finkelstein I. 1995. The Date of the Settlement of the Philistines in Canaan. *Tel Aviv* 22: 213-239.
- Fiorentino G. and Caracuta V. 2010. The Use of Plants in a Ritual Well at Ebla (Tell Mardikh) – NW Syria. In *Proceedings of the 6th International Congress on the Archeology of the Ancient Near East: 5 May-10 May 2008 Rome*. Pp. 307-320.
- Flannigan B. 1989. Importance of Mycotoxin in the Brewing Process. *BIOR* 2: 191-200.
- Frumin S. 2022. Cereal and Fruit Plants of the Philistines – Signs of Territorial Identity and Regional Involvement. *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies* 10(3-4): 259-286.
- Frumin S., Maeir A.M., Horwitz L.K. and Weiss E. 2015. Studying Ancient Anthropogenic Impacts on Current Floral Biodiversity in the Southern Levant as Reflected by the Philistine Migration. *Scientific Reports* 5: 13308.
- Frumin S., Melamed Y. and Weiss E. 2018. Current Vegetation of Tel Tzafit. In I. Shai, J.R. Chadwick, A. Dagan, L. Hitchcock, C. McKinny and J. Uziel, Eds. *Tell it in Gath: Studies in the History and Archaeology of Israel*. Münster. Pp. 386-413.
- Frumin S., Maeir A. and Weiss E. 2023. Continuous Evolvement of Constant Diet in the 3rd-1st Millennium BCE Southern Levant: Macro-Botanical Proxies from Tell eṣ-Şāfi/Gath. *Journal of Archaeological Science: Reports* 50: 1040.

- Frumin S., Maeir A., Eniukhina M., Dagan A. and Weiss E. 2024. Plant-Related Philistine Ritual Practices at Biblical Gath. *Scientific Reports* 14: 3513.
- Ganor N. 2009. *Who Were the Phoenicians?* Glil Yam.
- Georgia A.E. 1914. "Sherardia arvensis". *A Manual of Weeds*. New York.
- Giacco M. and Marchetti C.M. 2017. Hera as Protectress of Marriage, Childbirth and Motherhood in Magna Graecia. *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 57(2-3): 337-360.
- Gilboa A. and Namdar D. 2015. On the Beginnings of South Asian Spice Trade with the Mediterranean Region: A Review. *Radiocarbon* 57(2): 265-283.
- Grace V.R. 1971. Samian Amphoras. *Hesperia* 40: 52-95.
- Greco G. 1997. Des étoffes pour Héra. In *Hera. Images, Espaces, Cultes. Actes du Colloque International de Recherches Archéologiques de l'Université de Lille III et de l'Association P.R.A.C. Lille*. Pp. 185-201.
- Hanelt P. (Ed.) 2001. *Mansfeld's Encyclopedia of Agricultural and Horticultural Crops*. Berlin.
- Hitchcock L.A. and Maeir A.M. 2014. Yo-Ho, Yo-Ho, a Seren's Life for Me! *World Archaeology* 46: 624-640.
- Hofmann A. 2008. A challenging Question and my Answer. In R.G. Wasson, A. Hofmann and C.A.P. Ruck, Eds. *The Road to Eleusis. Unveiling the Secret of the Mysteries* (13th ed.). Berkeley. Pp. 8-13.
- Ibrahim R.M., El-Halawany A.M., Saleh D., El-Naggar E. and El-Shabrawy A. 2015. HPLC-DAD-MS/MS Profiling of Phenolics from *Securigera Pecuridaca* Flowers and its Anti-Hyperglycemic and Anti-Hyperlipidemic Activities. *Rev. Bras. Farmacogn.* 25: 134-141.
- Kafle H. K., and Bruins H. J. 2009. Climatic trends in Israel 1970–2002: warmer and increasing aridity inland. *Climatic Change* 96 (1-2): 63-77.
- Ketema S. 1997. *Tef. Eragrostis tef* (Zucc.) Trotter. *Promoting the Conservation and Use of Underutilized and Neglected Crops Series* 12. Gatersleben and Rome.
- Kisilevitz S. 2015. The Iron IIA Judahite Temple at Tel Moza. *Tel Aviv* 42: 147-164.
- Kislev M.E. and Hopf M. 1985. Food Remains from Tell Qasile. in A. Mazar, ed. *Excavations at Tell Qasile*. Jerusalem. Pp. 140–147
- Kletter R. and Ziffer I. 2010. Incense-Burning Rituals: From Philistine Fire Pans at Yavneh to the Improper Fire of Korah. *Israel Exploration Journal* 60: 166-187.
- Kroll H. 1993. Kulturpflanzen von Kalapodi. *AA* 2: 161-182.
- Kučan D. 1995. Zur Ernährung und dem Gebrauch von Pflanzen im Heraion von Samos im 7. Jahrhundert v. Chr. *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts* 110: 1-64.

Kyrieleis H. 2004. The Heraion at Samos. In R. Hagg and N. Marinatos, Eds. *Greek Sanctuaries: New Approaches*. London. Pp. 99-122.

Machinist P. 2000. Biblical Traditions: The Philistines and Israelite History. In E.D. Oren, Ed. *The Sea Peoples and their Reassessment*. Philadelphia. Pp. 53-83.

Maier A.M. 2007. A New Interpretation of the Term 'Opalim (עפלים) in the Light of Recent Archaeological Finds from Philistia. *Journal for the Study of the Old Testament* 32: 23-40.

Maier A.M. 2008. Aegean Feasting and Other Indo-European Elements in the Philistine Household. In R. Laffineur and L.A. Hitchcock, Eds. *DAIS - the Aegean Feast: Proceedings of the 12th Annual International Aegean Conference* 29. Melbourne. Pp. 347-352.

Maier A. (Ed.) 2012. *Tell es-Safi/Gath I. The 1996-2005 Seasons*. München.

Maier A.M. and Eshel E. 2014. Four Short Alphabetic Inscriptions from Late Iron Age IIA Tell es-Safi/Gath and their Implications for the Development of Literacy in Iron Age Philistia and Environs. In E. Eshel and Y. Levin, Eds. "*See, I Will Bring a Scroll Recounting What Befell Me*" (Ps 40:8): *Epigraphy and Daily Life from the Bible to the Talmud. Dedicated to the Memory of Professor Hanan Eshel*. *Journal of Ancient Judaism Supplements* 12. Pp. 69-88.

Maier A.M., Davis B. and Hitchcock L. 2016. Philistine Names and Terms Once Again: A Recent Perspective. *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies* 4(4): 321-340.

Marongiu B., Piras A., Porcedda S. and Casu R. 2009. Chemical and Biological Comparisons on Supercritical Extracts of *Tanacetum Cinerariifolium* (Trevir) Sch. Bip. with three related species of Chrysanthemums of Sardinia (Italy). *Natural Product Research* 23: 190-199.

Master D.M. and Aja A.J. 2011. The House Shrine of Ashkelon. *Israel Exploration Journal* 61: 129-145.

Mazar A. 1980. *Excavations at Tell Qasile, Part One: The Philistine Sanctuary: Architecture and Cult Objects (Qedem 12)*.

Melamed Y., Kislev M.E., Geffen E., Grinberg U. and Goren-Inbar N. 2016. The Plant Component of an Acheulian Diet at Gesher Benot Ya'aqov, Israel. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113(51): 14674-14679.

O'Brien J.V. 1993. *The Transformation of Hera: A Study of Ritual, Hero and the Goddess in the Iliad*. Maryland.

Pulak C. 1998. The Uluburun Shipwreck: An Overview. *International Journal of Nautical Archaeology* 27: 188-224.

Rainey A. 1975. The Identification of Philistine Gath - A Problem in Source Analysis for Historical Geography. *Eretz Israel* 12: 63*-76*.

Rosenan N. 1970. Climatic Maps. In *Atlas of Israel*. Amsterdam.

- Sala M. 2018. Beyond Dagon: Resilience and Entanglement of Canaanite Backgrounds in Sacred Buildings and Cult Practices of Iron Age Philistia. In I. Shai, J.R. Chadwick, A. Dagan, L. Hitchcock, C. McKinny and J. Uziel, Eds. *Tell it in Gath: Studies in the History and Archaeology of Israel. Essays in Honor of Aren M. Maeir on the Occasion of his Sixtieth Birthday*. Münster. Pp. 353-374.
- San Emeterio L., Arroyo A. and Canals R.M. 2004. Allelopathic Potential of *Lolium Rigidum* Gaud. on the Early Growth of Three Associated Pasture Species. *Grass and Forage Science* 59: 107-112.
- Schäfer-Lichtenberger C. 2022. Achish and the Goddess of Ekron: What's in a Name? In S. Gitin, C. Schäfer-Lichtenberger, S.M. Ortiz and T. Dothan, Eds. *Tel Miqne-Ekron Excavations 1994-1996, Field IV Upper and Field V, The Elite Zone 1: Iron Age IIC Temple Complex 650*. Pennsylvania. Pp. 61-83.
- Schniedewind W.M. 1998. The Geopolitical History of Philistine Gath. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 309: 69-77.
- Scarborough J. 1977. Nicander's Toxicology I: Snakes. *Pharmacy in History* 19: 3-23.
- Singer I. 1994 (Ed.). *Egyptians, Canaanites and Philistines in the Period of the Emergence of Israel*. Jerusalem.
- Sofroniew A. 2011. Women's Work: The Dedication of Loom Weights in the Sanctuaries of Southern Italy. *Pallas* 86: 291-209.
- Van Zeist W. and Heeres J.A.H. 1973. Paleobotanical Studies of Deir 'Alla, Jordan. *Paleorient* 1: 21-37.
- Vermeule E. T. 1967. A Mycenaean Jeweler's Mold. *Boston Museum Bulletin* 65: 19-31.
- Von Staden H. 1993. Spiderwoman and the Chaste Tree: The Semantics of Matter. *Configurations* 1: 23-56.
- Webster P., Ruck C. and Perrine D. 2000. Mixing the Kykeon. *ELEUSIS: Journal of Psychoactive Plants and Compounds*, New Series 4: 1-25.
- Workman V., Maeir A.M., Dagan A., Regev J., Boaretto E. and A. Eliyahu-Behar. 2020. An Iron IIA Iron and Bronze Workshop in the Lower City of Tell eṣ-Şāfi/Gath. *Tel Aviv* 47: 208-236.
- Yasur-Landau A. 2010. *The Philistines and Aegean Migration at the End of the Late Bronze Age*. Cambridge.
- Zohary M. 1966. *Flora Palaestina* I. Jerusalem.
- Zohary M. 1987. *Flora Palaestina* II. Jerusalem.
- Zohary D., Hopf M. and Weiss E. 2012. *Domestication of Plants in the Old World: The Origin and Spread of Domesticated Plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean Basin* (4th ed.). Oxford.

הערות

- 1 המאמר מבוסס על הרצאה המסכמת את המאמר: Frumin S., Maeir A., Eniukhina M., Dagan: A. and Weiss E. Plant-related Philistine ritual practices at biblical Gath, *Scientific Reports* 14, # 3513 (2024). DOI 10.1038/s41598-024-52974-9. אנחנו מודים לצוות החפירות ולמתנדבים שעזרו בדיגום ובהצפת הדגימות. לד"ר יואל מלמד (אוניברסיטת בר אילן) על העזרה בהגדרת ממצא. לד"ר מיטיה פרומין (רשות הטבע והגנים) על הדיונים. לעמיתנו על העזרה עם ספרות על אלילים ואיקונוגרפיה של תקופת הברזל – לד"ר מיכאל פרייקמן (האוניברסיטה העברית), ד"ר עירית ציפר ופרופ' ד"ר כריסטה שפר – ליכטנברג ז"ל (מכון בית אל). מחקר זה התאפשר הודות למלגת הנשיא של אוניברסיטת בר אילן לס"פ (2016–2012) ולמענק מחקר ISF (#911/2018).
- 2 פנטפוליס – Πεντάπολις, מיוונית: חמש ערים. כינוי לחמש ערי הפלשתים: אשדוד, אשקלון, עזה, עקרון וגת.
- 3 אף על פי שהשימוש בצמח עשוי להשתנות עם הזמן, ובהתאם לאזורי הגידול השונים, סביר להניח שתרבויות ועמים שכנים חלקו ידע על שימוש במשאבי טבע והערכה תרבותית של מרכיבי נוף מסוימים.