הגידולים והכלים החקלאיים בפסיפסים מן התקופות הרומית המאוחרת והביזנטית מארץ ישראל

כרך המחקר

חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה"

מאת:

ענת אביטל

המחלקה ללימודי ארץ ישראל וארכיאולוגיה על שם מרטין (זוס)

הוגש לסנט של אוניברסיטת בר-אילן

רמת-גן תמוז תשע"ד

עבודה זו נעשתה בהדרכתם של

פרופ' זאב ספראי

ופרופ' בועז זיסו

מן המחלקה ללימודי ארץ ישראל וארכיאולוגיה על שם מרטין (זוס)

אוניברסיטת בר-אילן

שלמי תודה

בראש תודותיי מוטלת עלי חובה נעימה לציין את **בני משפחתי האהובים** אשר קיבלו בשמחה, בהבנה וברצון רב את התמסרותי הבלתי נלאית למחקר, להיעדרויותיי הארוכות מן הבית לצורך שיטוטים בספריות ברחבי הארץ ולנסיעות הארוכות לצילומים בארץ ובחו"ל. הם אף הצטרפו אלי מעת לעת לנסיעות- כדי לעזור לי בכל אשר ביקשתי עזרתם - החל מטאטוא רצפות פסיפס ושטיפתן. עמדו לצדי ולעזרתי בימים ארוכים ומייגעים של צילומים בלתי מתפשרים, באתרים שטופי שמש או גשומים, ובמוזיאונים אדירי ממדים. פעולות שלעיתים נראו למסתכל מן הצד כמלאכות סיזיפיות וחסרות פשר. עלי להודות ליקיריי החמודים בהערכה רבה גם על הסבלנות ואורך הרוח על השתתפותם הערה בהתלבטויות, בדיונים ובמסקנות הנובעות מן המחקר. כל זאת למרות שלעיתים ניכר היה שדי והותר להם מן הפסיפסים שלי (אמא!....מיצינו....), ובפרט תודותיי **לבנותיי המשכילות דקלה ודורית** על הייעוץ הסטטיסטי, **ולבני יוספי, מהנדס המחשבים**, על בניית מסד הנתונים האינטרנטי, על התמיכה וההסברים המחכימים והסבלניים בכל הנוגע לתפעול המחשב וניתוח הנתונים.

עלי להודות בלי גבול **להוריי היקרים**, שיזכו לחיים ארוכים ונעימים, על תמיכתם ועזרתם ללא סייג. על החינוך הטוב שהעניקו לי ועל האמון והביטחון שנטעו בי. על שנטו שכם לעזור ולתמוך בנדיבות וברוחב לב כל שנות המחקר, עקב ההאטה הכלכלית שפרויקט זה הטיל על משפחתי. אין ספק שללא תמיכתם לא הייתי מתחילה ומסיימת מחקר זה.

לבי מלא תודה בלי גבול לשני החוקרים הדגולים, המנחים הנפלאים שלי- **פרופ' זאב ספראי ופרופ' בועז זיסו** - אשר תמכו ברעיונותיי ובבקשותיי במהלך המחקר, ליוו אותי ביד בוטחת ובאמון מלא. העניקו לי מזמנם ומידיעותיהם, השרו עלי אווירה מלאת רוח מחקר רעננה, העירו את הערותיהם הבונות בחן רב ובעדינות מופלאה, והובילו אותי בסבלנות, בזהירות ובחוכמה אל גמר טוב.

למחלקה ללימודי ארץ-ישראל וארכיאולוגיה של אוניברסיטת בר אילן, הבית החם של הסטודנטים, יש בליבי הערכה והוקרה מיוחדת. לראש המחלקה פרופ' איל רגב שתמך בחן וחיוך בכל בקשותיי. למזכירות הנפלאות ומסבירות הפנים- אסנת, תמר, טלי ואחינעם, על טיפולן היעיל והמהיר בכל פניה. על העזרה והתמיכה באמצעות הקתדראות ע"ש מוסקוביץ' וקרוטהאמר, וקרן קושיצקי.

כסטודנטית במסגרת תוכנית "**מלגת הנשיא לדוקטורנטים מצטיינים**", אני מודה על התמיכה הכלכלית הנדיבה של לשכת הנשיא והטיפול המסור והנעים של משרדי מלגת הנשיא בכל פנייה, ובראשם מוטי משען, ראש מערך הנשיא ויועץ בכיר.

אני מודה מקרב לב גם לכל מי שנטל חלק ועזר בפיענוח הדגמים ועזר לי להבין נושאים הדורשים התערבות מקצועית ייחודית, לחוקרים ולאנשים נדיבים אשר העניקו לי ברצון מזמנם, העירו והאירו, עזרו במציאת חומר ותרמו את פירות מחקריהם ואת מיטב ידיעותיהם המקצועיות (לפי סדר א-ב): ד"ר אורן אקרמן מהמחלקה ללימודי ארץ ישראל באוניברסיטת בר אילן; רחל בר נתן מרשות העתיקות; ד"ר עוזי דהרי מרשות העתיקות; אבישי חסקלברג מ"משתלת חסקלברג"; שדיאור אברהמי מ"שדאור עשבי תיבול בע"מ"; גיא רוזנפלד מ"ענבי טלי"; פאולו רקנטי ממוזיאון ישראל; ד"ר

רינה אבנר מרשות העתיקות; גאלון רינבוים ואלכס תמיר מענף המטעים של קיבוץ פלמ"ח-צובה; ד"ר סם וולף אחראי תיוק ועדכון תיקי חפירה בארכיון רשות העתיקות; ד"ר מני נוימן מנהל הגן הבוטני בהר הצופים, האוניברסיטה העברית בירושלים; ד"ר אורי פרגמן-ספיר מנהל הגנים הבוטניים בגבעת רם, האוניברסיטה העברית בירושלים; ד"ר הרי פריס מחוות יער מכון וולקני; דני קרוננברג המו"ל והבעלים של הוצאת קרוננברג; סילביה קרפיוקו מנהלת ארכיון שימור, מפות, תכניות ודיגיטציה ברשות העתיקות; אריה רוכמן-הלפרין עוזר ראש ענף ארכיון ואחראי על הכרזות ומתן שירותי ארכיון רשות העתיקות; פרופ' יוסי ריוב מהפקולטה לחקלאות, רחובות.

ענת אביטל

תוכן העניינים

רשימת האיורים

תקציר ..... **א**

נספח הקורפוס..... **א**

כרך המחקר..... **א**

סיכומים ומסקנות ..... **ג**

מבוא **1**

מתודולוגיה, מבנה העבודה ופרקיה **1**

נספח הקורפוס..... **1**

כרך המחקר..... **2**

פרק א'- תירבות צמחים ותולדות החקלאות..... **7**

מקורות ספרותיים קדומים **8**

החקלאות בתקופת המקרא..... **9**

החקלאות בתקופה הרומית והביזנטית בארץ ישראל..... **9**

ארכיאולוגיה **10**

אתנוארכיאולוגיה..... **10**

פרק ב' - הציור באמצעות הפסיפס, ביטויי הריאלייה והמקוריות **11**

תולדות יצירת הפסיפס **11**

האיור באמצעות הפסיפס – טכניקה וקומפוזיציה..... **11**

איכות הפסיפסים..... **12**

צבעיהן של אבני הטסרה והמינרלים המרכיבים אותן..... **12**

מקוריות דגמי הפסיפסים..... **13**

הפסיפס כמייצג ריאליזם אמין..... **14**

פרק ג'- אגס..... **18**

ספרות יוונית ורומית..... **19**

אומנות חוץ..... **20**

פסיפסים מארץ ישראל..... **22**

תוכן העניינים

סיכום הופעות האגס בפסיפסי ארץ ישראל 24

פרק ד' - אורן הַצְּנוֹבָר 26

ספרות יוונית ורומית 27

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ-ישראל 27

אומנות חוץ 28

פסיפסים מארץ ישראל 29

סיכום הופעות אורן הצנובר בפסיפסי ארץ ישראל 30

פרק ה' - אספרג 32

ספרות יוונית רומית 32

אומנות חוץ 33

פסיפסים מארץ ישראל 34

סיכום הופעות האספרג בפסיפסי ארץ ישראל 35

פרק ו'- אפרסק 36

ספרות יוונית ורומית 36

אומנות חוץ 37

פסיפסים מארץ ישראל 38

סיכום הופעות אפרסק בפסיפסי ארץ ישראל 41

פרק ז'- אתרוג 43

ספרות יוונית ורומית 45

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל 45

אומנות חוץ 46

פסיפסים מארץ ישראל 47

סיכום הופעות אתרוג בפסיפסי ארץ ישראל 49

פרק ח'- גפן 52

ספרות יוונית ורומית 53

אומנות יהודית של ימי הבית השני 54

אומנות חוץ 56

ענבים מעוגלים וענבים מוארכים 56

סיכום הופעות ענבים מעוגלים ומוארכים (איור 108)..... 58
אשכול ענבים משולש ואשכול ענבים קטן..... 58
אשכול משולש ואשכול קטן בפסיפס ארץ ישראל..... 59
ענבים במגוון צבעים 60
ענבים במגוון צבעים בפסיפסי ארץ ישראל..... 60
אשכול מגוון והבשלת ענבים 61
נזקים של בעלי חיים ליבול הכרמים..... 61
הדליה..... 64
בציר..... 67
הובלה..... 69
דריכת ענבים ותעשיית היין..... 70
קנקנים..... 73
שריגי גפן..... 76
סיכום הופעות הגפן בפסיפסי ארץ ישראל..... 77
פרק ט'- דגן 82
ספרות יוונית ורומית..... 83
אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל 83
אומנות חוץ..... 83
פסיפסים מארץ ישראל..... 85
מאפים, כיכרות לחם 86
סיכום הופעות דגן בפסיפסי ארץ ישראל..... 88
פרק י'- דובדבן..... 90
ספרות יוונית ורומית..... 90
אומנות חוץ..... 91
פסיפסים מארץ ישראל..... 91
סיכום הופעות הדובדבן בפסיפסי ארץ ישראל 92
פרק י"א- דלועיים 94
א. מלון 95

ב. לופה 106
ג. אבטיח 110
ד. קרא (דלעת הבקבוק) 115
ה. סיכום ההופעות של כל צורות הדלועיים בפסיפסי ארץ ישראל 117
פרק י"ב - זית 120
ספרות יוונית ורומית 121
אומנות יהודית של ימי הבית השני 122
אומנות חוץ 122
פסיפסים מארץ ישראל 124
סיכום הופעות הזית בפסיפסי ארץ ישראל 125
פרק י"ג - משמש 126
ספרות יוונית ורומית 126
פסיפסים מארץ ישראל 126
סיכום הופעות המשמש בפסיפסי ארץ ישראל 128
פרק י"ד - עוזרר 129
ספרות יוונית ורומית 130
אומנות חוץ 130
פסיפסי ארץ ישראל 131
סיכום הופעות עוזרר בפסיפסי ארץ ישראל 132
פרק ט"ו - פרג 134
הלקט הפרג באומנות 134
אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל 135
אומנות חוץ 135
פסיפסים מארץ ישראל וסיכום הופעות הפרג 136
פרק ט"ז - פרחים, עטרות ומחרוזות 137
ספרות רומית 137
תפירה ושזירה של פרחים למחרוזת ועטרות 138
אומנות חוץ 139

פסיפסי ארץ ישראל 145
סיכום הופעות פרחים בפסיפסי ארץ ישראל 150
פרק י"ז - קְנָרֵס..... 152
ספרות יוונית ורומית 152
אומנות חוץ..... 152
פסיפסי ארץ ישראל 153
סיכום הופעות הקנרס בפסיפסי ארץ ישראל..... 154
פרק י"ח - רימון 155
ספרות יוונית ורומית 156
אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל 156
אומנות חוץ..... 157
פסיפסים מארץ ישראל..... 159
סיכום הופעות רימון בפסיפסי ארץ ישראל 160
פרק י"ט - שזיף 163
ספרות יוונית ורומית 164
אומנות חוץ..... 164
פסיפסים מארץ ישראל..... 164
סיכום הופעות השזיף בפסיפסי ארץ ישראל 166
פרק כ' - שיזף..... 167
ספרות יוונית ורומית 168
פסיפסים מארץ ישראל..... 169
סיכום הופעות השיזף בפסיפסי ארץ ישראל 170
פרק כ"א - שקד 171
ספרות יוונית ורומית 172
אומנות חוץ..... 172
פסיפסים מארץ ישראל..... 173
סיכום הופעות השקד בפסיפסי ארץ ישראל..... 174

פרק כ"ב - שקמה 175

ספרות יוונית ורומית 176

פסיפסים מארץ ישראל 176

סיכום הופעות השקמה בפסיפסים מארץ ישראל 178

פרק כ"ג - תאנה 179

ספרות יוונית ורומית 180

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל 181

אומנות חוץ 181

פסיפסים מארץ ישראל 182

סיכום הופעות התאנה בפסיפסי ארץ ישראל 183

פרק כ"ד - תמר 185

ספרות יוונית ורומית 186

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל 186

אומנות חוץ 187

פסיפסים מארץ ישראל 189

סיכום הופעות תמר בפסיפסי ארץ ישראל 191

פרק כ"ה - תפוח 194

ספרות יוונית ורומית 196

אומנות יהודית של ימי הבית השני 196

אומנות חוץ 196

פסיפסים מארץ ישראל 197

סיכום הופעות תפוח בפסיפסי ארץ ישראל 200

פרק כ"ו – אגרוטכנולוגיה - גיזום עצים 202

גיזום וגידום בעצי פרי 202

ענפים גדומים בעצי סרק באומנות חוץ 210

ענפים גדומים בעצי סרק בפסיפסי ארץ ישראל 211

פרק כ"ז – אגרוטכנולוגיה - הרכבה בעצי פרי 215

הרכבה ממקורות תנ"ך וחז"ל 216

הרכבה בספרות כללית קדומה 217
הרכבה בספרות יוונית ורומית 218
הרכבה באומנות חוץ 219
הרכבה בפסיפסים מארץ ישראל 225
סיכום הופעות הרכבה בפסיפסי ארץ ישראל 229
פרק כ"ח - כלי עבודה לקציר, קטיף, גיזום, חפירה, חיתוך וניכוש 231
מגל יד (מזמרה, billhook) 231
כלי ממוזלג לקטיף 235
מגל וחרמש לקציר 235
סכין מטבח 240
קרדום ('מכוש גרזיני') 242
מקלטר דּוּ-שִׁנִּי 244
מקלטר דּוּ-שִׁנִּי באומנות חוץ 244
מקלטר דּוּ-שִׁנִּי בפסיפסי ארץ ישראל 245
פרק כ"ט - סלים 250
ספרות יוונית ורומית 250
אומנות יהודית של ימי הבית השני והתקופה הרומית המאוחרת 251
אומנות חוץ 252
פסיפסים מארץ ישראל 255
סיכום הופעות סלים בפסיפסי ארץ ישראל 261
פרק ל' - ניתוח סטטיסטי 266
א. מגזרים 266
ב. אזורים 267
ג. תיארוך 270
ד. איכות הפסיפסים 271
ה. גידולים וענפי חקלאות 273
ו. כלי עבודה 279
ז. סלים 281

פרק ל"א – סיכומים ומסקנות 284
א. הציור באמצעות הפסיפס 284
ב. איכות הפסיפס 289
ג. אזורים 289
ד. מגזרים 290
ה. המוטיבים החקלאיים 291
ו. כלי קיבול 300
ז. כלי עבודה 301
ח. אגרוטכנולוגיה, גיזום והרכבה 303
ט. נזקים לחקלאות 303
י. ערים עשירות בפסיפסים 303
יא. פסיפסים ייחודיים 304
רשימה ביבליוגרפית, קיצורים ומקור התמונות 305
קיצורים למקורות מידע גוף העבודה 305
קיצורים לספרות יוונית ורומית בגוף העבודה 305
קיצורים ביבליוגרפיים 305
רשימה ביבליוגרפית עברית 306
רשימה ביבליוגרפית לועזית 316
מקורות ראשוניים 328
ארכיון רשות העתיקות 329
מקור התמונות 330
English Abstract I
Table of Contents

רשימת האיורים

איור 1: אגס אגסי, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012).....18
איור 2: אגס קווקזי, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012) 18
איור 3: אגס שקדי, *P. amygdaliformis*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012) 18
איור 4: אגס ערבתי, *P. salicifolia*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012).....18
איור 5: אגס סורי, *P. syriaca*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012).....18
איור 6: אגס קורשינסקי, *P. korshinskyi*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012) 18
איור 7: אגסים בציור קיר, מוזיאון ארכיאולוגי לאומי נאפולי (Ciarallo 2000, 18, Fig. 20) 21
איור 8: אגסים על מחרוזת פרחים במסגרת תמונת פסיפס "האקדמיה של אפלטון", Villa di T. Siminius Stephanus, פומפיי, מוזיאון ארכיאולוגי לאומי נאפולי (צילום 2011).....21
איור 9: אגסים מוגשים בסלסילה כמנהג הקסניה, בית האלה אפריקה, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-lemme *et al*. 1995, 71, Fig. 42) 21
איור 10: בחלק הימני של המחרוזת פרחים נראה אגס תרבותי, בחלק השמאלי נראה אגס קורשינסקי. 'סרקופג הגירלנדה', איאסוס, טורקיה, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010).....21
איור 11: אגס, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010) 21
איור 12: אגסים על מדף, חדר אוכל מווילה רומית, מוזיאון קורינתוס, יוון (צילום 2012) 22
איור 13: ענף נושא אגסים, פסיפס הציידים, "הווילה של הַבַּזְיָר" (Villa of the Falconer), ארגוס, יוון (צילום 2012) 22
איור 14: אגס בקלתוס, כנסיית תומאס הדיאקון, תקופה ביזנטית, עמק עיון מוסה, עבר הירדן (Piccirillo 1993,187, Fig. 261) 22
איור 15: אגס, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010).....23
איור 16: אגס, כנסיית כיסופים (צילום 2010) 23
איור 17: אגס סורי, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37).....23
איור 18: אגס קורשינסקי, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37) 23
איור 19: אגס, דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011).....23
איור 20: אגסים מצדדי קערת פירות, בתוך מדליון קוציץ, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 45).....23
איור 21: שכיחות אגס לפי מגזר 25
איור 22: שכיחות אגס לפי אזור.....25
איור 23: שכיחות אגס לפי איכות הפסיפס 25
איור 24: שכיחות אגס לפי תיארוך 25
איור 25: אורן הצנובר, מפרץ אמלפי, איטליה (צילום 2011) 26
איור 26: ענפי אורן הצנובר (http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pinus_pinea_foliage.jpg, 29.4.2012).....27
איור 27: אצטרובל אורן הצנובר (http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-photography-pinus-pinea-stone-pine-cone--image3190027, 29.4.2012) 27
איור 28: אורן הצנובר, קטע מחזית קברי המלכים (כהן תש"ז, לוח X ב').....27
איור 29: אצטרובל על מחרוזת צומח, (VI, 12, 2 "Casa del Fauno"), פומפיי, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה (צילום 2011).....28
איור 30: מחרוזת של ענפי אורן הצנובר, "House of the Scientists" (VI, 14, 43), פומפיי, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה (צילום 2011).....28
איור 31: אצרובל, סרקופג הגירלנדה, איאסוס, טורקיה, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010).....29
איור 32: קרן שפע של טיכה מ- Prusias Ad Hypium, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010).....29
איור 33: אורן הצנובר, טוניסיה (Blanchard-lemee *et al*. 1995, 182, Fig. 131) 29
איור 34: אצטרובלים של אורן הצנובר, בית אמידים, עין יעל (וקסלר-בדולח 2007, איור 1)..30
איור 35: אצטרובלי אורן הצנובר, פסיפס שכם (צילום 2010).....30

איור 36: אורן הצנובר, בית-הכנסת סמארה (צילום 2010).....30
איור 37: אצטרובל אורן הצנובר, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 36).....30
איור 38: אגודה של אספרג רפואי, שוק המדינה בפס, מרוקו (צילום מרץ 2013).....32
איור 39: אגודת אספרג, פסיפס מוילה 'תור מרנקיה' (Villa Tor Marancia, איטליה, מוזיאון הותיקן http://en.wikipedia.org/wiki/File:Still_life_Tor_Marancia_Vatican.jpg, 30.12.2012).....33
איור 40: אגודה של אספרגוס, מסגרת שטיח פסיפס העונות, סוף מאה חמישית, Hagios Taxiarchis, ארגוס, פלופונס, יוון (צילום 2012).....34
איור 41: אגודה של אספרגוס, מסגרת שטיח סצנות הצייד, וילה של הבזיר, תחילת מאה שישית, Villa of the Falconer, ארגוס, פלופונס, יוון (צילום 2012).....34
איור 42: מישורי החקלאות סביב העיירה ארגוס, חצי האי הפלופנסי, יוון (צילום 2012).....34
איור 43: אגודת אספרג, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 53).....34
איור 44: אפרסק (צילום 2012).....36
איור 45: גלעין אפרסק שנמצא במטבח בית מפומפיי, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011).....36
איור 46: פומפיי, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה מס' 8645 (צילום 2011).....38
איור 47: פסיפס האנשת גאיה, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה מס' 870 (צילום 2010).....38
איור 48: עץ אפרסק, הקריפטה של אליאנוס הקדוש, מידבא (Piccirillo 1993, 126, Fig. 137).....38
איור 49: עץ אפרסק, כנסיית המרטיר תיאודור, מידבא (Piccirillo 1993, 104).....38
איור 50: אפרסקים על העץ, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010).....39
איור 51: אפרסקים על העץ, כנסיית בית-לחם הגלילית (צילום 2011).....39
איור 52: שיח נושא אפרסקים, כנסיית חורבת חני (Dahari & Zelinger, Not yet published).....39
איור 53: אפרסק במדליון קוציץ, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37).....39
איור 54: אפרסק במדליון גיאומטרי, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013).....39
איור 55: אפרסקים במדליון גיאומטרי, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות, חפירות בית שאן, בהנהלת רחל בר -נתן וגבי מזור).....39
איור 56: אפרסקים במדליון גיאומטרי, דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011).....39
איור 57: אפרסקים על עלה דמוי-לב, כנסיית כורסי (צילום 2010).....39
איור 58: אפרסקים במדליון קוציץ, קפלת אורפאוס, ירושלים, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה , מס' 1306 (צילום 2011).....39
איור 59: אפרסק מוצג בקרן שפע, בית חג-הנילוס, ציפורי (צילום 2010).....40
איור 60: אפרסק בסל שמתחת לזרוע דמות מצרים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)...40
איור 61: אפרסק מוצג בסל, כנסיית מדרס (צילום 2011).....40
איור 62: אפרסק, בית כנסת סמארה (צילום 2012).....40
איור 63: ניקוד אדמדם על קליפת האפרסק http://italianhandful.wordpress.com/2009/08/18/peaches-monet-chagall-and-the-air-show/, 5.9.2012).....40
איור 64: שכיחות אפרסק לפי מגזר.....42
איור 65: שכיחות אפרסק לפי אזור.....42
איור 66: שכיחות אפרסק לפי איכות הפסיפס.....42
איור 67: שכיחות אפרסק לפי תיארוך.....42
איור 68: אתרוגים, מושב נחלים (צילום 2005).....43
איור 69: אתרוג בעל 'מותן', מושב נחלים (צילום 2005).....45
איור 70: אתרוג על מכסה ארון קבורה מאבן, קברי המלכים (Vincent & Steve 1954, Pl. XCIII 1).....46
איור 71: אתרוג על סלע בר כוכבא מן השנה הראשונה למלחמה (משורר 1997, 221; לוח 64, 218, 218א).....46
איור 72: אתרוג על סלע מן השנה השנייה למלחמה (משורר 1997, 223; לוח 65, 229-230).....46

איור 73: אתרוג מפוספס, מקדש אטרגטיס, חורבת תנור, עבר הירדן
http://www.flickr.com/photos/28433765@N07/7096624695/sizes/h/in/photostre
47.....(2.6.2012 ,am
איור 74: אתרוג מפוספס על גירלנדה, ציור-קיר, פומפיי (Jashemski 1979, 270 Fig. 420)
47.....
איור 75: אתרוג בסלסילה, פומפיי (Jashemski 1979, 281 Fig. 419).....47
איור 76: אתרוגים, אל-ג'ם, מוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 33) 47
איור 77: אתרוג גדול במרכז מדליון קוציץ, ארגוס, ווילה של הבזיר, תחילת מאה שישית,
Villa of the Falconer, ארגוס, פלופנוס, יוון (צילום 2012).....47
איור 78: אתרוג, ארמון פסיפס הציפורים (צילום 2010) 48
איור 79: אתרוג, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church
of the Nativity, תיק 36).....48
איור 80: אתרוג, כנסיית אבו חוף (אר"ע באיכת אבו חדבה, 1980) 48
איור 81: אתרוגים, כנסיית המרטיר, בית שאן (רשות העתיקות).....48
איור 82: קערת פירות, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010).....48
איור 83: אתרוג חצוי, כנסיית בית-לויה (צילום 2010).....48
איור 84: אתרוג ומגל יד, חדר E, מהאט-אל-אורדי, בית-גוברין (אר"ע, תיקייה מנדטורית,
Beit Gibrin II תיק 31, תמונה 26.913) 48
איור 85: המנורה הימנית וארבעת המינים, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010) 48
איור 86: ארבעת המינים, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010) 48
איור 87: עץ אתרוג, דיר קלעה (צילום 2012) 49
איור 88: אתרוגים, קפלה, מצדה (צילום 2012) 49
איור 89: אמפורה ועליה מאויירים רימון, אתרוג ופרח, אתר נחל שקמה (בית קמה) (צילום
2013).....49
איור 90: שכיחות אתרוג לפי מגזר 51
איור 91: שכיחות אתרוג לפי אזור.....51
איור 92: שכיחות אתרוגים ללא ארבעת המינים לפי אזור.....51
איור 93: שכיחות אתרוג לפי איכות הפסיפס 51
איור 94: שכיחות אתרוג לפי תיארוך 51
איור 95: אשכול ענבים משולש, מטבע בר-כוכבא (משורר 1997, 316 לוח 64 מס' 219) 55
איור 96: אשכולות משולשים על חזית ארון קבורה, קבר הנזיר, הר-הצופים (אביגד 1971, לוח
לט).....55
איור 97: שריג גפן, הארמון המערבי, חדר 456, מצדה (ידין 1966, 125-124) 55
איור 98: שריג גפן, מקדש בעל-שמין, תדמור (פלמירה)
(13.4.2013 ,http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Temple_of_baal03(js).jpg
56.....
איור 99: שריג גפן, ציור-קיר, "הבית המצויר", פטרה (Taylor 2002, 118).....56
איור 100: ענבים מעוגלים מהזן דבוקי (Dabouki)
(http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/communicate/blog/stude
57..... (9.6.2012 ,nt/
איור 101: ענבים מוארכים מהזן זאיני (*Zeini*)
(http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/communicate/blog/stude
57..... (9.6.2012 ,nt/
איור 102: ענבים מעוגלים, סרקופג הגירלנדה, איאסוס, טורקיה, מוזיאון איסטנבול
לארכיאולוגיה (צילום 2010).....57
איור 103: ענבים מוארכים, סרקופג הגירלנדה, איאסוס, טורקיה, מוזיאון איסטנבול
לארכיאולוגיה (צילום 2010).....57
איור 104: ענבים מעוגלים ומוארכים על חזית בית כנסת ברעם (צילום 2009).....57
איור 105: סל כפול המכיל אשכולות ענבים מעוגלים ומוארכים, בית-כנסת מעון-נירים (צילום
2010).....58
איור 106: ענבים מעוגלים ומאורכים במגוון צבעים, כנסיית שלאל (Henderson 1988, p.
39).....58

איור 107: עלם מוליך גמל עמוס אמפורות ליין ואשכול ענבים מוארכים בידו, כנסיית כיסופים (צילום 2010).....58
איור 108: שכיחות ענבים מעוגלים ומוארכים.....58
איור 109: אשכול ענבים קטן ומעוגל (צילום 2010, לכיש) 59
איור 110: ענבים מוארכים ומעוגלים, אשכולות קטנים, חזית גלוסקמה, הר-הצופים, מדרון מערבי (Rahmani 1994, 262-263, Pl. 134, No. 893:F).....59
איור 111: אמפורה ושריגי גפן, אשכולות משולים וקטנים, ענבים מעוגלים ומוארכים ממגוון צבעים, אתר נחל שקמה (בית שקמה) (צילום 2013) 59
איור 112: אשכול משולש ואשכול קטן, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010).....59
איור 113: אשכול משולש ואשכול קטן במגוון צבעים, בית כנסת עזה (צילום 2010).....59
איור 114: סוכת גפנים, פסיפס הנילוס, מאה ראשונה לפסה"נ, מוזיאון פלסטרינה (צילום 2011).....60
איור 115: ענבים אדומים ושחורים, בית דיוניסוס, נאה-פאפוס, (Kondoleon 1995, Color Pl. 3) 60
איור 116: ענבים מגוונים בשלבי הבשלה שונים, כרמי לכיש (צילום 2010).....61
איור 117: אשכולות ענבים דו-צבעיים, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010).....61
איור 118: ענבים משלושה זנים, מגוונים בשיטת 'קשת בענן', כנסיית בית לויה (צילום 2010) 61
איור 119: סל כפול מכיל ענבים, כנסיית שלאל (Henderson 1988, 39) 62
איור 120: אמפורה ושריגי גפן, אתר נחל שקמה (בית קמה) (צילום 2013).....62
איור 121: טווסים אוחזים במקוריהם באשכול ענבים, בית כנסת עין גדי (צילום 2012).....62
איור 122: שועל נובר בקלתוס עם פירות והופך אותו, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות, חפירות בית שאן, בהנהלת רחל בר -נתן וגבי מזור).....63
איור 123: שועל נוגס ענבים שבסל, כנסיית תומס הדיאקון, הר נבו (Piccirillo 1993, 182, Fig. 255) 63
איור 124: תן נוגס באשכול ענבים, כנסיית אנטימוס, יריחו (Augustinovic 1951, Fig. 19) 64
איור 125: ענבים, מבנה ציבור צפונית לדקומנוס ציפורי (צילום 2010).....64
איור 126: ארנבת נמלטת מכלב שמירה, כנסיית ואזיה (צילום 2011) 64
איור 127: ארנבת על קלתוס המכיל ענבים, כנסיית חצור-אשדוד (Ovadiah & Ovadiah 1987, Pl. LXIII, 1).....64
איור 128: ארנבת נוגסת באשכול ענבים, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 64
איור 129: ארנבת אוכלת ענבים אדומים, לוד (צילום: ניקי דוידוב, מתוך "קלריטה ואפרים מצגות" http://www.clarita-efraim.com 14.12.2011).....64
איור 130: גפן הנסמכת על גל אבנים, וגפנים הנסמכות על מוט יחיד, חוסאן, הר חברון (צילום 2013).....66
איור 131: הדלית גפנים על עץ פרי, כנסיית אליאנוס, מידבא (צילום 2013) 66
איור 132: הדלית גפנים על עצים, טירת בוסטרה, סוריה.....66
איור 133: הדליית גפנים בסוכה בגן, פס, מרוקו (צילום 2013) 66
איור 134: הדלית גפנים בסוכות בכרם, חוסאן, הר חברון (צילום 2013).....66
איור 135: הדליית גפנים בסוכות, שרשל, אלג'יריה (Dunbabin 1999, 119, Fig. 121)....67
איור 136: הדליית גפנים בסוכות, פסיפס לוח השנה החקלאי, Saint-Romain-en-Gal, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 16.4.2013).....67
איור 137: הדליית גפנים על סמוכות, בית כנסת סמארה (צילום 2012) 67
איור 138: הדליית גפן על סמוכות היוצרות חצובה, חוסאן, הר חברון (צילום 2013).....67
איור 139: נער בוצר ענבים, מנזר הגבירה מרים, בית שאן, שנים 9-568 (צילום 2010) 68
איור 140: נער בוצר ענבים, כנסיית שדה-נחום, מאה שישית (Ovadiah & Ovadiah 1987, Pl. CXXXIX) 68
איור 141: עלם בוצר ענבים, כנסיית המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס, עבר הירדן המזרחי (Piccirillo 1993, 155, Pl. 203) 68
איור 142: סל עם ענבים הנישא על גב פועל, מכלול מבנים מערבית לקמרונות, קיסריה (צילום 2011).....69

איור 143: סל כפול המכיל ענבים מצבעים שונים, כנסיית באר שמע (רשות העתיקות) 69
איור 144: הובלת ענבים בסל כפול על גב חמור, קפלת אל חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג).....70
איור 145: סל כפול על גב חמור, מורדות צפוניים של האטלס הגבוה, מרוקו (צילום 2013)..70
איור 146: דריכת ענבים בערבה, אמפורה כחולה מזכוכית, פומפיי, מוזיאון נאפולי, מס' 13521 (צילום 2011).....72
איור 147: דריכת ענבים בערבה, פסיפס החודשים ועונות השנה, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al.* 1995, 47, Fig. 21) 72
איור 148: דריכת ענבים בגת, עונת הסתיו, סינט רומן-א-גל, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 11.9.2012) 72
איור 149: דריכת ענבים בערבה, מרידה, ספרד (http://www.thelances.co.uk/spain2006c.html, 11.9.2012).....72
איור 150: שלושה סטירים דורכים ענבים בערבה, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010) 72
איור 151: דריכת ענבים בערבה הבנויה מלבנים אדומות, מנזר הגברת מרים, בית שאן (צילום 2010).....73
איור 152: דריכת ענבים, קפלת אל-חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג).....73
איור 153: 'קנקני עזה' מוארכים, נחל בוהו (ישראל 1993, 92, איור 113).....74
איור 154: 'קנקן עזה' מוארך, מאות שישית-שביעית, תל יבנה (סגל 2011, איור 9) 74
איור 155: סקר בתי יוצר (ישראל 1993, 92, איור 111) 74
איור 156: קנקן מוארך בידיו של גבר, כנסיית פטרה (צילום 2013).....74
איור 157: סירה מובילה קנקני יין על זרם הנילוס, בית ליאונטיס, בית שאן (צילום 2010) 75
איור 158: סירה מובילה אמפורות יין, תיאור מלח בספינה על פי סיפורי האודיסאה, בית ליאונטיס, בית שאן (צילום 2010) 75
איור 159: סירה מובילה קנקני-יין בזרם הנילוס, כנסיית חדיד (אבי-יונה 1976, לוח צבע)....75
איור 160: ספינה עם קנקנים, כנסיית ברקה (שיאון ועמיתיו 2010, תמונה 10).....75
איור 161: גמל עמוס קנקנים, כנסיית ברקה (שיאון ועמיתיו 2010, תמונה 8).....76
איור 162: קנקן מוארך, כנסיית יוחנן המטביל, בחצר כנסיית העליה הרוסית, הר-הזיתים (צילום 2011).....76
איור 163: שריגי גפן, מסגרת האולם, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 77
איור 164: שריגים קצרים הבוקעים מאמפורה, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013) 77
איור 165: אולם מרכזי, מבט למזרח, כנסיית בית לויה (צילום 2010) 77
איור 166: הופעת גפן לפי מגזר.....80
איור 167: שכיחות גפן לפי אזור 80
איור 168: שכיחות גפן לפי איכות הפסיפס.....80
איור 169: שכיחות גפן לפי תיארוך 80
איור 170: תיאורים הקשורים לחקלאות, להובלה וסחר של הגפן 81
איור 171: מימין- חיטת הבר הקשה (Emmer), משמאל- חיטת הלחם, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (Stefani 2010, 52).....82
איור 172: שיבולים בוקעות מקרני שפע על מטבע יהוחנן (משורר 1997 257 לוח 5 א3) 83
איור 173 : שיבולים על מטבע אגריפס הראשון (משורר 1997, לוח 52, 120, 120א') 83
איור 174: חיטה על מחרוזת פירות ופרחים, פסיפס מ-Casa del Fauno (VI, 12, 2), פומפיי (צילום 2011, מוזיאון ארכיאולוגי נאפולי).....84
איור 175 : האל נילוס אוחז קרן שפע, אוסף מרומא, מחצית שנייה של המאה השנייה (צילום 2011, מוזיאון ארכיאולוגי נאפולי, מס' 5977).....84
איור 176: חיטים לראשה של עונת הקיץ, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 20, Fig. 3).....84
איור 177: יולי, טגה-אפיסקופי, יוון (Akerstroem-Hougen 1974, Fig. 75, 3).....84
איור 178: שיבולים לראש דמות הקיץ, פסיפס ארבע העונות, Hagios Taxiarchis, ארגוס, יוון (צילום 2012) 85
איור 179: יולי, מנזר הגבירה מרים, תל איצטבא, בית שאן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Mastaba, תיק 139) 86
איור 180: עונת הקיץ, בית כנסת ציפורי (צילום 2010) 86

איור 181: עונת הקיץ, בית כנסת עוספיה (צילום 2011).....86
איור 182: דמות הקיץ, אל מקרקש (בצר 2007, תמונה 14 ב').....86
איור 183: אלומת חיטה, בית כנסת סמארה (צילום 2012).....86
איור 184: שריד מפוייח של כיכר לחם עגולה, פומפיי, מוזיאון בוסקוריאלה, איטליה (צילום 2011).....86
איור 185: ערמונים קלויים, איסטנבול (צילום 2010).....87
איור 186: כיכר לחם עגולה, ציור קיר מפומפיי (http://cuisineromaine.voila.net/cereales1.htm, 8.7.2012).....87
איור 187: מאפיה, ציור קיר מפומפיי (Sampaolo 1996, p. 949, Fig. 11).....87
איור 188: כיכרות לחם עגולות, פסיפס המזנון, אנטיוכיה, מוזיאון האטאי, טורקיה (צילום 2010).....87
איור 189: שולחן לחם הפנים, בית כנסת ציפורי (צילום 2010).....87
איור 190: שולחן לחם הפנים, בית כנסת אל-ח'ירבה (צילום 2012).....87
איור 191: כיכרות לחם בקלתוס, כנסיית עין שבע (טבחה) (צילום 2010).....87
איור 192: שכיחות דגן לפי אזור.....89
איור 193: שכיחות דגן לפי איכות הפסיפס.....89
איור 194: שכיחות דגן לפי תיארוך.....89
איור 195: שכיחות דגן לפי הקשר.....89
איור 196: ענף נושא דובדבנים, נווה אטי"ב (צילום: אורי יהודה).....90
איור 197: דובדבנים (צילום 2012).....90
איור 198: עץ דובדבן, הארמון הגדול של קונסטניטונוס, איסטנבול (צילום 2010).....91
איור 199: דובדבנים בזוויות המדליונים, הארמון הגדול של קטנסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010).....91
איור 200: סל עם דובדבנים, קלן (Blanc 1992, 187, Fig. 235).....91
איור 201: דובדבנים, כנסיית בית לויה (צילום 2010).....92
איור 202: דובדבנים, פסיפס שכם (צילום 2010).....92
איור 203: דובדבנים (?), בית מרחץ טבריה (אר"ע, טבריה וחמת בית מרחץ, 1955).....92
איור 204: עופות וביניהם דובדבן, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010).....92
איור 205: דובדבנים (?) מוגשים על עלה דמוי-לב, כנסיית כורסי (צילום 2010).....92
איור 206: דובדבנים (?) על עלים דמויי-לב, האנשת גאיה, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה, מס' 870 (צילום 2010).....92
איור 207: *Cucumis melo*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012).....95
איור 208: פקוסים במקשה, נווה יער (צילום: הרי פריס).....96
איור 209: פקוסים צעירים (צילום 2012).....96
איור 210: פקוס צעיר, שאריות הפריחה (צילום 2012).....96
איור 211: שערות על קליפת פקוס צעיר (צילום 2012).....96
איור 212: פקוסים בצנצנת זכוכית, כהכנה להחמצה, ציור קיר מהמאה הראשונה, Casa dei Cervi, הרקולנאום (De Caro 2001, 70, Fig. 47).....99
איור 213 : פקוסים בצנצנת זכוכית, ציור קיר מהמאה הראשונה, הרקולנאום, מוזיאון נאפולי (צילום 2011).....99
איור 214: פקוס, פסיפס מהמאה השלישית, Sousse, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al.* 1995, 75, Fig. 47).....99
איור 215: פקוס, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013).....100
איור 216: פקוס, כנסיית אבו חוף (אר"ע באיכת אבו חדבה, 1980).....100
איור 217: פקוס, כנסיית קריות (גוברין 1993, לוח צבע viii).....100
איור 218: פקוס, כנסיית המרטיר, בית שאן (רשות העתיקות).....100
איור 219: פקוס בקלתוס, כנסיית מדרס (צילום 2011).....100
איור 220: פקוס, עונת הקיץ, בית כנסת ציפורי (צילום 2010).....100
איור 221: מלון עג'ור (צילום: הרי פריס).....101
איור 222: מלון עג'ור, ונטמיליה, איטליה 2009 (צילום: הרי פריס).....101
איור 223: מלון עג'ור, כנסיית כורסי (צילום 2010).....102
איור 224: מלון עג'ור, כנסיית כורסי (צילום 2010).....102

איור 225: סופרמרקט מודרני בפומפיי, מלונים זהובים וירוקים מקבוצת הזן קסבה *Cucumis melo* Inodorous Group (פריס 2012) (צילום 2011).....103
איור 226: מלון D'Alger
(http://www.nybg.org/media/press_images.php?id_press_image_collection=6&5, 1.7.2012).....103
איור 227: מלון מהזן "Jenny Lind"
(http://www.cherrygal.com/melonjennylindheirloomseeds2011-pi-10025.html, 14.9.2013).....103
איור 228: מלון זהוב, מלון ירוק, מאה רביעית לסה"נ, טוניסיה (Janick *et al*. 2007, 1452, Fig. 5C).....104
איור 229: מלון עגול, מסגרת שטיח ארגוס פסיפס העונות, סוף מאה חמישית, Hagios Taxiarchis (צילום 2011) 104
איור 230: סכין מטבח מימין למלון צהוב, כנסיית הבתולה מרים, מידבא (צילום 2013) 104
איור 231: מלון עגול מרכז הקיליקס, כנסיית בית-לויה (צילום 2010).....105
איור 232: מלון עגול בחלק העליון המרכזי של הקרן, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)105
איור 233: מלון עגול, שבר קדום מבית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 105
איור 234: עלים מעוגלים ורחבים של מלון cucumis melo
(http://www.prota4u.org/plantphotos/Cucumis%20melo%203.jpg, 1.6.2013)
.....106
איור 235: מלון עגול, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37) 106
איור 236: מלון עגול מפוספס, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות) 106
איור 237: מלון עגול, כנסיית כורסי (צילום 2010) 106
איור 238: לופה
(http://olharfeliz.typepad.com/photos/uncategorized/louffa4.jpg, 7.2.2012).107
איור 239: קילוף לופה לאחר ייבושה
(http//olharfeliz.typepad.com/photos/uncategorized/louffa2.jpg, 7.2.12) 107
איור 240: גרעינים שחורים של הלופה
(http://www.alafarmnews.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2736:harvesting-gourds-and-squash&catid=16:the-herb-farm, 20.2.2012)
.....107
איור 241: לופה צעירה בקרן השפע, בית חג-הנילוס, ציפורי (צילום 2010).....108
איור 242: סל עם פירות, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010) 108
איור 243: לופה צעירה, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010).....108
איור 244: לופה, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010).....108
איור 245: לופות צעירות, עונת הקיץ, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 108
איור 246: לופה, קפלת אל-חמאם, בית שאן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Mastaba, תיק 139)
.....109
איור 247: לופה, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 109
איור 248: לופה, כנסיית כורסי (צילום 2010) 109
איור 249: לופה, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010).....109
איור 250: שני פירות לופה, בית-כנסת נערן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Ed Duyuk תיק 50)
.....109
איור 251: לופה, כנסיית המרטיר, בית שאן (רשות העתיקות).....109
איור 252: לופה, כנסיית תל קריות (גוברין 1993, לוח צבע viii) 109
איור 253: אבטיח במקשה, כפר בלום (צילום 2012).....110
איור 254: חודשים יולי ואוגוסט, ארגוס, יוון (צילום 2011).....112
איור 255: אבטיח, בזיליקה מדלפי, יוון, מאה חמישית לסה"נ (Blanc 1992, 193, Fig. 243)
.....112
איור 256: אבטיח, קפלת הכומר ג'והן, שנת 565 לסה"נ, הר נבו, עבר הירדן (Piccirillo 1993, 170, Fig. 221).....112
איור 257: אבטיח, כנסיית תומאס הדיאקון, תקופה ביזנטית, עמק עיון מוסה, עבר הירדן (Piccirillo 1993,187, Fig. 261) 112

איור 258: מלון זהוב ושני אבטיחים ירוקים קטנים, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, 60, איור 51) 113
איור 259: אבטיח מפוספס, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010) 113
איור 260: אבטיח, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013) 113
איור 261: שני חצאים של אבטיח, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013) 113
איור 262: שני אבטיחים לא סימטריים וסכין, כנסיית ברקה (שיאון ועמיתיו 2010, 52) 113
איור 263: אבטיח וסכין, כנסיית נהריה (צילום: מוסרי ד') 114
איור 264: אבטיח, אורטוריום דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011) 114
איור 265: אבטיח, קפלת יוחנן המטביל, ירושלים (צילום 2011) 114
איור 266: אבטיח מהזן Gold Baby (http://agsyst.wsu.edu/watermelonphotos.html, 18.12.2013) 114
איור 267: קרא -http://organicaphoto.blogspot.com/2010/03/lagenaria-siceraria-var-turbinata.html, 2.1.2012) 116
איור 268: קרא http://en.wikipedia.org/wiki/File:Bottle_Gourd.png, 2.1.2012) 116.
איור 269: קרא מחברון, בשוק מזרח ירושלים (צילום 2012) 116
איור 270: קרא, אקווילאה, מאה רביעית לסה"נ, איטליה (Marini 2003, 109) 117
איור 271: קרא, אל-ג'ם, מאה שלישית לסה"נ, מוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 33) 117
איור 272: קרא, כנסיית כורסי (צילום 2010) 117
איור 273: קרא (צילום 2013) 117
איור 274: שכיחות צורות הדלועיים 117
איור 275: שכיחות דלועיים לפי מגזר 119
איור 276: שכיחות דלועיים לפי אזור 119
איור 277: שכיחת דלועיים לפי איכות הפסיפס 119
איור 278: שכיחות דלועיים לפי תיארוך 119
איור 279: זיתים מפוחמים, פומפיי, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011) 120
איור 280: עץ זית, בקעת בית הכרם (צילום 2012) 120
איור 281: עטרה מזהב המדמה ענף זית, מערת קבורה Eleutheres, יוון, מוזיאון ארכיאולוגי אתונה (צילום 2012) 123
איור 282: צלחת קרמיקה, פגסוס (Pegasos), יוון, מוזיאון לארכיאולוגיה אתונה (צילום 2012) 123
איור 283: ענף זית נושא זיתים (צילום 2005) 123
איור 284: זית, פסיפס *'asaroton oikos'*, אקוויליאה ,http://parenthetically.blogspot.co.il/2012/08/unswept-and-unwelcome.html) 3.10.2012) 123
איור 285: ענף זית, עונת החורף, פסיפס ארבע העונות, Ain-Babouch, אלג'יריה (Parrish 1984, Pl. 7, a) 123
איור 286: עונת החורף, נער מלקט פירות שאינם זיתים, לה-כבה, טוניסיה (-Blanchard Lemee et al. 1995, 63, Fig. 34) 124
איור 287: קראטר המכיל צמח ופירות מעוגלים שאינם זיתים, עונת החורף, אל-ג'ם (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 231, Fig. 172) 124
איור 288: עץ ערמון, אחוזת האדון יוליוס, קרתגו (Blanchard-Lemee *et al*., 1995, p. 170, fig. 121) 124
איור 289: ענף עץ ערמון, שמורת הרי לטארי (Monti Lattari), איטליה (צילום 2011) 124
איור 290: פירות ערמונים מתחת לעץ, שמורת הרי לטארי (Monti Lattari), איטליה (צילום 2011) 124
איור 291: זית, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37) 125
איור 292: ענפי זית, כנסיית בית ענון (מגן 1992, 42) 125
איור 293: שמן זית, בית כנסת ציפורי (צילום 2010) 125
איור 294: עץ משמש, בקעת החולה (צילום 2011) 126
איור 295: משמש, בית כנסת סמארה (צילום 2012) 127
איור 296: משמש, מבנה ציבור צפונית לדקומנוס, ציפורי (צילום 2010) 127

איור 297: משמש, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010) 127
איור 298: משמש (צילום 2012) 127
איור 299: משמשים על ענף (http://www.treesforsale.org.uk/wp-content/uploads/2011/07/Apricot-Moorpark-Bare-Root.jpg, 18.7.2012)..... 127
איור 300: שכיחות משמש לפי איכות הפסיפס..... 128
איור 301: שכיחות משמש לפי תיארוך 128
איור 302: עוזרר קוצני בפריחה, נחל צלמון (צילום 2005) 130
איור 303: עוזרר קוצני, הרי ירושלים (צילום 2012) 130
איור 304: פרי צעיר של עוזרר קוצני, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012) 130
איור 305: אשכול של עוזרר אדום, גן בוטני גבעת רם (צילם 2012)..... 130
איור 306: עוזרר סִינַי, הר החרמון (צילום 2014)..... 130
איור 307: עוזרר ודובדבן, הארמון הגדול, איסטנבול (צילום 2010) 131
איור 308: עוזרר, כנסיית המולד בית לחם (בית לחם המולד תיקיה מנדטורית אר'ע מס' 35) 132
איור 309: פירות עוזרר (?), כנסיית כורסי (צילום 2010) 132
איור 310: מדליון עם פירות, כנסיית תל קריות (גוברין 1993, לוח צבע viii)..... 132
איור 311: פירות העוזרר (?) בסל מעוגל, כנסיית בית לויה (צילום 2010) 132
איור 312: פירות עוזרר, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות, חפירות בית שאן, בהנהלת רחל בר -נתן וגבי מזור) 132
איור 313: פרג האופיום (http://www.dogaltedavi.net/gallery2/v/bitkiresimleri/hashas+1.jpg.html?g2_imageViewsIndex=1, 22.7.2012) 134
איור 314: הלקטי פרג בשלים (http://en.wikipedia.org/wiki/File:Papaver_somniferum_Madrid_2.jpg, 22.7.2012)..... 135
איור 315: הלקטי פרג מיובשים (http://cardiff.adzooks.co.uk/for-sale/other/poppy-pods-dried-papaver-somniferum--2921576.html, 22.7.2012) 135
איור 316: פרג האופיום משולב במחרוזת צומח, פסיפס מ-(Casa del Fauno (VI, 12, 2, פומפיי, מוזיאון ארכיאולוגי נאפולי (צילום 2011) 136
איור 317: פרג משולב בינות לפירות בקרן השפע שבידיו של האל נילוס, אוסף מרומא, מחצית שנייה של המאה השנייה לסה"נ, מוזיאון ארכיאולוגי נאפולי, מס' 5977 (צילום 2011) 136
איור 318: הלקטי פרג האופיום, פסיפס שכם (צילום 2010)..... 136
איור 319: תפירת פרחים למחרוזת 'לאי' (Lei), הוואי (http://www.youtube.com/watch?v=px_mezhTu_I, 23.12.2012) 139
איור 320: מחרוזות פרחים תפורים, 'לאי' (Lei) מהוואי (http://www.sweetblossomshawaii.com/wp-content/uploads/2008/05/lei-for-male.JPG, 23.12.2012)..... 139
איור 321 : שזירת 'הקו לאי' (Haku Lei), הוואי (http://www.youtube.com/watch?v=sq0HeFWMVRI, 24.12.2012)..... 139
איור 322: עטרה שזורה, (Haku Lei), הוואי (http://www.sweetblossomshawaii.com/?cat=25&paged=4, 25.12.2012) 139
איור 323: שיח ורדים, ציור קיר, פומפיי (http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/picture_gallery/07/europe_ancient_roman_paintings/html/1.stm, 23.12.2012) 140
איור 324: תעשיית פרחים, ציור קיר, House of Vettii, פומפיי (http://www.pompeii.co.uk/CDROM/VETTII/640/1-07.HTM, 14.3.2014) 140
איור 325: פעולות הקשורות לתעשייה של מחרוזות הפרחים: קטיף, הובלה בסלים, אריגה, ממכר. חדר קבורה, רומא (Jashemski 1979, Fig. 10)..... 141
איור 326: קטיף פרחים אל קלתוס, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, fig. 33) 142
איור 327: שני קופידונים קוטפים וורדים ומגישים אותם בקלתוס, נקרופוליס של צפון טינה (Thyna), מוזיאון ארכיאולוגי ספקס (Sfax), טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 80-81, Fig. 50) 142

איור 328: ורדים מוגשים בעונת האביב, אחוזת הלורד יוליוס, קרתגו, טוניסיה, מוזיאון בארדו (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, p. 172, Fig. 120) 143
איור 329: מחרוזת ועטרה של פרחים ועלים, וילה רומית, Villa Romana del Tellaro mosaics, טולרו (Tollero), צפון איטליה (http://www.zainoo.com/en/italy/sicily/syracuse/villa-del-tellaro 12.12.2012) 143
איור 330: גינת ורדים, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה, פרט ממסגרת הרצפה Cimok (2000, 214)..... 143
איור 331: קלתוס עם ורדים, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה, פרט ממסגרת הרצפה (Cimok 2000, 215)..... 143
איור 332: שיחי ורדים אדומים, קלתוס עם פרחים, קליעת מחרוזת מוורדים, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה, פרט ממסגרת הרצפה (Cimok 2000, 216) 143
איור 333: מחרוזת מפרחים תפורים, בית מננדר (House of Menanader), אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה (צילום 2010) 143
איור 334: עטרת פרחים חגיגית בידו הימנית של דמות גבר, בית מזנון הסעודה (House of the Buffet Supper), אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה (צילום 2010)..... 143
איור 335: עטרת פרחים ועלים לראשה של דמות האביב, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה (Cimok 2000, 205)..... 144
איור 336: גירלנדות לעיטור חזית מקדש, עונת החורף, סינט רומן-א-גאל, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 25.12.2012) 144
איור 337: קלתוס עם פרחים, וילה רומית, קורינתוס, יוון, מוזיאון קורינתוס (צילום 2012)..144
איור 338: דמויות החודשים מאי ויוני, הווילה של הַבַּזְיָר, Villa of the Falconer, ארגוס, יוון (צילום 2012)..... 144
איור 339: עונת האביב, קערה עם פרחים, כנסיית פטרה (Fiema *et al*. 2001, 307)..... 145
איור 340: סל עם פרחים סכמתיים, כנסיית הבתולה מרים, 'אולם היפוליטוס', מידבא (Piccirillo 1993, 55, Fig. 6) 145
איור 341: שיח ורדים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)..... 147
איור 342: שיח הרדוף הנחלים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)..... 147
איור 343: שיח ורדים, כנסיית עין שבע (צילום 2010) 147
איור 344: משמאל שיח הרדוף הנחלים, מימין שיח לא מזוהה, כנסיית עין שבע (צילום 2010) 147
איור 345: שיחי ורדים ועטרה מפרחמים תפורי, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)..... 147
איור 346: עטרה מפרחים תפורים ושני ורדים פתוחים לראש דמות מצרים, בית חג-הנילוס, ציפורי (צילום 2010) 147
איור 347: אגודת פרחים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010) 147
איור 348: מחרוזת מפרחים ועלים תפורים, כנסיית טבחה (צילום 2010) 148
איור 349: אגודת פרחים (http://www.sweetblossomshawaii.com/?cat=25&paged=4, 25.12.2012) 148
איור 350: אגודת פרחים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010) 148
איור 351: עונת האביב, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010) 148
איור 352: עונת האביב, בית-הכנסת ציפורי (צילום 2010)..... 148
איור 353: סאטיר שוזר מחרוזות פרחים, מולו תלוי סל עם פרחים, עין-יעל (אר"ע ירושלים, עין יעל, 1982, 1986, 01-1988) 148
איור 354: מחרוזות פרחים מוכנות, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)..... 148
איור :355 מחרוזת מפרחים תפורים, שייח' זוויד (Cledat 1915, Pl. V)..... 149
איור 356: פרחי שושן בידיו של קופידון המודיע על חגיגות ה'סמסיה', בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)..... 149
איור 357: עונת הסתיו, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010) 149
איור 358: 'קלוקריה', בית מרחץ קיסריה (צילום 2011)..... 149
איור 359: שכיחות פרחים לפי תיארוך וסוג המבנה..... 151
איור 360: שכיחות פרחים לפי אזור..... 151
איור 361: שכיחות פרחים לפי איכות הפסיפס..... 151

איור 362: קנרס תרבותי (http://www.fibonacci.name/Food3.html, 20.9.2012)....152
איור 363: קנרס, פסיפס מאל-ג'ם, (El Jem), מוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 33)
.....153
איור 364: קנרס, בפסיפס אריון ואורפיאוס מאל חבה (Al Chebba), שמוזיאון בארדו,
טוניסיה (Yacoub 2005, 33).....153
איור 365: קנרס, כנסיית השליחים, מידבא (Piccirillo 1993, 98, Fig. 80) 153
איור 366: קנרס, כנסיית פטרה (צילום 2013) 153
איור 367: קנרס במדליון, ציפורי (אר"ע ציפורי, 1990) 154
איור 368: קנרס, כנסיית שלאל (Henderson 1988, 39).....154
איור 369: קנרס, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 105).....154
איור 370: רימון (צילום 2012).....155
איור 371: רימונים מפוחמים, אופלונטיס, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה, איטליה (צילום
2011).....155
איור 372: רצפת פסיפס, מצדה, הארמון המערבי, חדר 456 (ידין 1966, 125-124). 156
איור 373: ציור-קיר, העיר העליונה של ירושלים (אביגד 1980, איור 166) 157
איור 374: דופן גלוסקמה, גבעת המבתר, ירושלים (Rahmani 1994, 148, Pl. 44, No.
308:L) 157
איור 375: מטבע יהוחנן (משורר 1997, 266 לוח 14 ה38).....157
איור 376: רימון על גירלנדה במסגרת תמונת פסיפס "האקדמיה של אפלטון", Villa di T.
Siminius Stephanus, פומפיי, מוזיאון נאפולי (צילום 2011) 158
איור 377: עץ נושא רימונים, ווילה די ליוויה, רומא (Settis 2008, 30).....158
איור 378: רימון, סרקופג הגירלנדה, איאסוס, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010)
.....158
איור 379: סל המכיל פירות וביניהם רימון, אולם היפוליטוס, כנסיית הבתולה מרים, מידבא
(Piccirillo 1993, 54, Fig. 6) 158
איור 380: רימונים בזוויות מדליון של קוציץ, כנסיית בית לויה (צילום 2010).....159
איור 381: רימון, כנסיית בית לויה (צילום 2010).....159
איור 382: רימונים, קפלת אורפאוס, ירושלים, מוזיאון איסטנבול, מס' 1306 (צילום 2011)159
איור 383: רימון, כנסיית בית-לחם הגלילית (צילום 2011).....159
איור 384: עץ רימונים, כנסיית כיסופים (צילום 2010).....159
איור 385: רימון בסל שמתחת לזרוע דמות מצרים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)..159
איור 386: סל עם רימונים, בית-כנסת מעון-נירים, (צילום 2010) 159
איור 387: רימון משולב בכתר שלראשה של עונת הסתיו, בית כנסת חמת טבריה (צילום
2010).....160
איור 388: שכיחות רימון לפי מגזר.....162
איור 389: שכיחות רימון לפי אזור.....162
איור 390: שכיחות רימון לפי איכות הפסיפס 162
איור 391: שכיחות רימון לפי תיארוך.....162
איור 392: שזיף הגן, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012).....163
איור 393: שזיף אדום, "בית בוסתן הפירות", פומפיי (Ciarallo 2000, 21, Fig. 30).....164
איור 394: שזיף שחור, ווילה פובליוס פאניוס, פומפיי, רפרודוקציה ממוזיאון אנטיקווריום
בוסקוריאלה (צילום 2011).....164
איור 395: שזיף כתום, טריקליניום בבית התהלוכה הדיוניסית, אל-ג'ם (El Jem), טוניסיה
(Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 52-53, Fig. 25) 164
איור 396: שזיף אדום, מעוגל עם חוד (צילום 2012).....165
איור 397: שזיף צהוב, מעוגל (צילום 2012) 165
איור 398: שזיף סגול, מוארך (http://www.garten.cz/a/cz/4211-prunus-domestica-
tophit-slivon/, 15.8.2012) 165
איור 399: שזיף צהוב-כתום, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010) 165
איור 400: שזיף כחול, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010).....165
איור 401: שזיף סגול, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013).....165
איור 402: שזיף כחול, שזיף אדום, שזיף צהוב, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות
העתיקות).....165

איור 403: שזיף אדום בסל, כנסיית מדרס (צילום 2011).....165
איור 404: שיזף מצוי, מורדות הארבל (צילום 2012) 168
איור 405: שיזף תרבותי, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012).....168
איור 406: שיזף השיח (http://flora.org.il/plants/ZIZLOT/, 22.6.2014) 168
איור 407: פירות שיזף השיח מוצגים למכירה בשוק פס, מרוקו (צילום 2013).....168
איור 408: שיזף, כנסיית אבו חוף (אר"ע באיכת אבו חדבה, 1980) 169
איור 409: אתרוג ושיזפים משני עבריו, בית כנסת נערן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Ed Duyuk, תיק 50) 169
איור 410: תאנה ושיזף, דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011).....170
איור 411: עונת הסתיו, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010) 170
איור 412: דמות יולי, נרתקס קפלת אל-חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג).....170
איור 413: פירות השיזף (?) על עלה דמוי-לב, כנסיית כורסי (צילום 2010).....170
איור 414: שיזף תרבותי, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקיי מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37) 170
איור 415: שיזף תרבותי בשל (http://www.mdidea.com/products/new/jujube01.gif, 7.1.2013).....170
איור 416: שקד פורח, הרי ירושלים (צילום 2008).....171
איור 417: שקדים מפוחמים, הרקולנאום, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011) 172
איור 418: שקדים על רצפת הבית, פסיפס *'asaroton oikos'*, פרגמון (Blanc 1992, 181, fig. 227; 195) 172
איור 419: ענף שקד פורח בשילוב עם פירות מהשנה הקודמת, בית כנסת סמארה (צילום 2012).....173
איור 420: פריחת השקד בשילוב פירות מהשנה הקודמת, הרי ירושלים (צילום 2009) 173
איור 421: עץ שקד, כנסיית דיר קלעה (צילום 2012) 174
איור 422: ענף שקד, קפלה, מצדה, (צילום 2012).....174
איור 423: ענף שקד, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010).....174
איור 424: גזעי שקמה עמוסים בפגות, מישור החוף (צילום 2011) 175
איור 425: הסל שמתחת לזרוע דמות מצרים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010).....177
איור 426: פגות שקמה בסל מעוגל, כנסיית בית לויה (צילום 2010) 177
איור 427: פגת השקמה, כנסיית מדרס (צילום 2011).....177
איור 428: ענפים נושאים פגות שקמה, בית כנסת סמארה (צילום 2012) 177
איור 429: פגות שקמה בשילוב עם מלון עגול וענבים מוארכים במדליון קוציץ, כנסיית קריות (גבורין תשס"ו, תמונה 46) 177
איור 430: תאנה, הרי ירושלים (צילום 2012) 179
איור 431: תאנים מיובשות, הרקולנאום, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011).180
איור 432: תאנים בסלסלה, אופלונטיס (http://cuisineromaine.voila.net/fruits1.htm, 4.6.2012).....181
איור 433: תאנים, פומפיי (Joseph II, VII, 2, 39), מוזיאון לארכיאולוגיה נאפולי, מס' 8968 (צילום 2011).....181
איור 434: תאנים, אל ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 42, fig. 17).....181
איור 435: תאנים, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010) 182
איור 436: תאנים, בית גאיה, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה (צילום 2010) 182
איור 437: תאנים מוגשות בסלסילה כמנהג ה'קסניה', בית האלה אפריקה, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemme *et al.* 1995, 70, Fig. 41).....182
איור 438: עץ תאנה ללא פירות שעבר גיזום והרכבה, שייח' זוויד (http://www.somalipress.com/guides/culture/ismailia-museum.html, 25.3.2012).....182
איור 439: תאנה, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010).....182
איור 440: עלה תאנה ופרי, כנסיית כורסי (צילום 2010).....182
איור 441: סלסילה עם תאנים, מבנה ציבור צפונית לדקומנוס, ציפורי (צילום 2010) 182
איור 442: תאנים על עלה דמוי-לב, כנסיית כורסי (צילום 2010).....183
איור 443: תאנים ופירות נוספים בקיליקס, כנסיית בית-לויה (צילום 2010).....183

איור 444: תאנה ופירות נוספים בסל, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010).....183
איור 445: תאנה, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010).....183
איור 446: תאנה, כנסיית המרטיר, בית שאן (רשות העתיקות).....183
איור 447: תאנה ושיזף, דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011).....183
איור 448: שכיחות תאנה לפי מגזר.....184
איור 449: שכיחות תאנה לפי אזור.....184
איור 450: שכיחות תאנה לפי איכות הפסיפס 184
איור 451: שכיחות תאנה לפי תיארוך.....184
איור 452: עץ תמר, צפון ים המלח (צילום 2012) 185
איור 453: נר דרום (יהודאי) (זוסמן 1972, 123, מס' 162).....187
איור 454: חזית גלוסקמה, ג'בל א-ראס, ירושלים (רחמני 1978, 109).....187
איור 455: מטבע הורדוס אנטיפס (משורר 1997, 301 לוח 49 מס' 91א') 187
איור 456: עץ תמר, פסיפס הנילוס, מוזיאון פלסטרינה (צילום 2011) 188
איור 457: תמרים בקערית, ציור קיר מהרקולנאום, מוזיאון לארכיאולוגיה בנאפולי, מס' 8645 (צילום 2011).....188
איור 458: תמרים, פסיפס מאזור רומא (Blanc 1992, 107, fig. 138).....188
איור 459: עץ תמר נושא פירות, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2011)188
איור 460: עצי תמר באזור יריחו, מפת מידבא (Piccirillo 1993, 62) 189
איור 461: תמרים מוגשים בסלסילה כמנהג ה'קסניה', בית האלה אפריקה, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemme *et al*. 1995, 69, Fig. 40).....189
איור 462: עץ תמר, 'קלוקריה', בית מרחץ קיסריה (צילום 2011) 190
איור 463: עץ תמר בעונת הסתיו, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010).....190
איור 464: עץ תמר, כנסיית בית לחם הגלילית (צילום 2011).....190
איור 465: עצי תמר, בית כנסת סמארה (צילום 2012).....190
איור 466: עץ תמר, בית כנסת מעון-נירים (צילום 2010).....190
איור 467: עץ תמר, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010).....190
איור 468: עצי תמר, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 190
איור 469: עצי תמר סכימתיים, כנסיית שקמונה (Biran 1964, Photos) 190
איור 470: מַכבד תמרים, בית כנסת סמארה (צילום 2012) 190
איור 471: סנסן קטן של תמרים, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010).....190
איור 472: המנורה הימנית ואגודת הלולב, בית כנסת ציפורי (צילום 2010) 191
איור 473: לולב, בית כנסת יריחו (צילום 2010) 191
איור 474: הופעות תמר לפי מגזר.....192
איור 475: הופעות תמר לפי אזור.....192
איור 476: שכיחות תמר לפי איכות הפסיפס.....193
איור 477: שכיחות תמר לפי תיארוך.....193
איור 478: עץ תפוח תרבותי טיפוסי, יסוד המעלה (צילום 2013).....195
איור 479: אזורים במרכז אסיה בהם נאסף *M. sievesii* בין השנים 1989-1996 (Forsline *et al*. 2003, Fig. 11) 195
איור 480: תפוח בר *M. orientalis*, הגן הבוטני האוניברסיטאי בגבעת רם (באדיבות ד"ר אורי פרגמן-ספיר).....195
איור 481: תפוח בר.*M. sylvestris* subsp. *orientalis* (Zohary *et al*. 2012, Pl. 14A) 195
איור 482: תפוח בר *M. sieversii*, קזחסטן (http://news.bbc.co.uk/2/hi/8305211.stm, 19.10.2012).....195
איור 483: גירלנדה עטורת עלים ופירות, פומפיי (Jashemski 1979, 270, Fig. 402) 197
איור 484: תפוחים בצנצנת זכוכית, אחוזת *Giulia Felice*, פומפיי, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה, מס' 8611 (צילום 2011).....197
איור 485: עץ תפוח ברקע החקלאי של סצנת הציידים מפסיפס בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010).....198
איור 486: חלק עליון בענף עץ תפוח, יסוד המעלה (צילום 2013).....198
איור 487: עץ תפוח, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010) 198
איור 488: עץ תפוח מורכב משמאל ללוחם בדוב, כנסיית כיסופים (צילום 2010).....198

איור 489: תפוח על העץ, יסוד המעלה (צילום 2013) 198
איור 490: תפוחים בגביע, ניר עוז (צילום: נגב ש', 2011) 199
איור 491: תפוחים בגביע, בית כנסת מעון-נירים (צילום 2010)..... 199
איור 492: קיליקס המכיל תפוחים מאוכלס במדליונים של שריג גפן, חורבת חנות (צילום 2010)..... 199
איור 493: תפוחים בסל, כנסיית בית לויה (צילום 2010) 199
איור 494: סל קלתוס המכיל תפוחים, קפלת קבורה, מוסררה, רחוב הנביאים, ירושלים (צילום: תמר הירדני)..... 199
איור 495: סל המכיל תפוחים, חורבת א-דיר (Hirschfeld 1993, Pl. XVIIa)..... 199
איור 496: גביע המכיל תפוחים, כנסיית חורבת חני (Dahari & Zelinger (Not yet published)..... 199
איור 497: נער נושא סלים עם תפוחים בתהלוכת דיוניסוס, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010) 199
איור 498: תפוח בין פירות של עונת הסתיו, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)..... 200
איור 499: תפוח, כנסיית כורסי (צילום 2010)..... 200
איור 500: תפוחים בזוויות שבין המדליונים, קפלת אל חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג) 200
איור 501: שכיחות תפוח לפי מגזר 201
איור 502: שכיחות תפוח לפי אזור 201
איור 503: שכיחות תפוח לפי איכות הפסיפס..... 201
איור 504: שכיחות תפוח לפי תיארוך 201
איור 505: הצורות העיקריות של חיתוך ענפים: א- הקצרה; ב- פיסוג; ג- הסחה (זרם 1976, 64)..... 203
איור 506: רקמת הגלדה לאחר גיזום ענף של עץ אלון, ווילה אדריאנה, טיבולי, איטליה (צילום 2011)..... 204
איור 507: עצי פרי שעברו גיזום לעיצוב נוף העץ, פסיפס הצייד (House of the Worcester Hunt), דפני, אנטיוכיה, מוזיאון וורצ'סטר לאומנות (Cimok 2000, 297) 206
איור 508: עץ גזום, פסיפס 'מגאלופסיכיה' (Megalopsychia), מוזיאון אנטקיה (צילום 2010)..... 206
איור 509: עץ תפוח גזום, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010) 207
איור 510: גיזום ענפים ראשיים, כנסיית המרטירים הקדושים בטייבת אל-אימם, סוריה (Zaqzuq & Piccirillo 1999, Tav. 34, Fig. 53) 207
איור 511: גיזום וצמיחה חדשה על הגדם, בוסטרה, סוריה (Balty 1977, 151) 207
איור 512 : עץ רימון שעבר גיזום, כנסיית קאסר ליביה, קירינאיקה, לוב (http://members.virtualtourist.com, 6.12.2012)..... 207
איור 513: עצי פרי שעברו גזום לעיצוב נוף העץ, כנסיית קאסר ליביה, קירינאיקה, לוב (http://www.shutterstock.com, 6.12.2012)..... 207
איור 514: עץ גזום וצמיחת ענפים צעירים באזורי הגיזום, כנסיית קאסר-אל-ליביה (Qasr-el-Libya) מקירנאיקה (Alfoeldi-Rosenbaum 1980, Pl. 62) 208
איור 515: עץ גזום, פסיפס האמזונות, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010) 209
איור 516: עץ פרי גזום, בית כנסת ציפורי (צילום 2010) 209
איור 517: עץ גזום, סצנת עקדת יצחק, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 209
איור 518: עץ אפרסק גזום, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 209
איור 519: עץ פרי נשיר שעל גזעו גדמים, בית כנסת אשתמוע (רשות העתיקות)..... 209
איור 520: עץ פרי שעל גזעו גדמים, כנסיית מגן (אר"ע מגן, 1980)..... 209
איור 521: עץ תפוח שעל גזעו גדמים, כנסיית הצליינים, שילה (אר"ע תיקייה מנדטורית, Seilun, תיק 117)..... 209
איור 522: עץ סרק, בית קיליקיה, אנטיוכיה, מוזיאון אוניברסיטת אוקלהומה, נורמן (Cimok 2000, 63)..... 211
איור 523: גיזום וגידום, סיינט רומן א-גל, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 1.4.2013) 211

איור 524: עץ סרק, האי קוס, מאה שנייה לסה"נ, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010).....211
איור 525: עץ סרק, בית מננדר, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה (צילום 2010).....211
איור 526: חליבת עז מתחת לעץ סרק גזום וגדום, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010) 212
איור 527: אכילס מתחת לעץ סרק, וילה רומית, שכם, מוזיאון ישראל (צילום 2009) 212
איור 528: ברוש שעל גזעו גדמים, בנוף פתוח, אל-מקרקש (בצר 2007, 41 ב') 212
איור 529: ברוש שעל גזעו גדמים, כנסיית חניתה, מוזיאון חניתה (צילום 2008) 212
איור 530: שכיחות גיזום לפי מגזר.....214
איור 531: שכיחות גיזום לפי אזור.....214
איור 532: שכיחות גיזום לפי איכות הפסיפס.....214
איור 533: שכיחות גיזום לפי תיארוך.....214
איור 534: שכיחות מיני עצים שעברו גיזום.....214
איור 535: הרכבת ראש בעץ הדר, כפר ויתקין (צילום 2011) 215
איור 536: הרכבת צד בעץ זית, חוסאן (צילום 2014).....215
איור 537: הרכבה של תפוח על כנת בר של אשחר, קורינתוס, יוון (צילום: 2012).....217
איור 538: הרכבות צד על ענפים גדומים של כנת עץ זית, חוסאן (צילום 2014).....223
איור 539: הרכבה, סיינט רומן א-גאל, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 1.4.2013).....223
איור 540: עצי פרי בקפלת The Old Diakonikon, הר נבו (Piccirillo 1993, 135, Fig. 166).....223
איור 541: עצי פרי בקפלת The Old Diakonikon, הר נבו (Piccirillo 1993, 135, Fig. 166).....223
איור 542: עצי פרי בקפלת הכומר יוחנן (Priest John), הר נבו Piccirillo 1993, 175, Fig. (228).....224
איור 543: הרכבה בבסיס הגזע, קבוץ פלמ"ח-צובה (צילום 2011).....224
איור 544: עצי פרי בקפלת New Baptistery (Piccirillo 1993, 150, Fig. 197).....224
איור 545: פסיפס דיאנה הציידת, אוטיקה, מוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 22) 224
איור 546: גיזום והרכבה, בית דיוניסוס, פאפוס, קפריסין
(http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/88/Paphos_Haus_des_The seus_-_Mosaik_Achilles_5_Jagender_Erot.jpg, 2.4.2014) 224
איור 547: עץ פרי שעבר הרכבה, כנסיית קאסר ליביה, קירינאיקה, לוב
(http://www.temehu.com, 6.12.2012) 225
איור 548: עץ פרי שעבר הרכבה, כנסיית קאסר ליביה, קירינאיקה, לוב
(http://www.temehu.com, 6.12.2012) 225
איור 549: הרכבה (?) על ענפי עץ ערמון, אחוזת האדון יוליוס, קרתגו (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, p. 170, fig. 121) 225
איור 550: עץ פרי גזום ומורכב, פסיפס הציידים העירומים, ציפורי (צילום 2010) 227
איור 551: עץ פרי מורכב (?), בית כנסת ציפורי (צילום 2010).....227
איור 552: עץ גזום ומורכב, סצנת עקדת יצחק, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 227
איור 553: גיזום והרכבה, שייח' זוויד
(http://www.somalipress.com/guides/culture/ismailia-museum.html, 25.3.2012).....227
איור 554: אגס ותפוח מורכבים ברקע סצנה של גבר הלוחם בדוב, כנסיית כיסופים (צילום 2010).....228
איור 555: עץ פרי, גרסה, עבר הירדן המזרחי (Piccirillo 1993, 270 fig. 501) 228
איור 556: רימון מורכב ברקע סצנה של גבר הלוחם בנמר, כנסיית כיסופים (צילום 2010).228
איור 557: החלמת ענף גזום על כנה של תפוח, קיבוץ פלמ"ח-צובה (צילום 2011) 228
איור 558: עץ פרי ממשפחת הוורדיים מורכב (?) בין שני כבשים, כנסיית כיסופים (צילום 2010).....228
איור 559: שכיחות הרכבה לפי מין העץ.....230
איור 560: שתי מזמרות, מפומפיי ומבוסקוריאלה, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011).....232
איור 561: מגל יד, הכפר הקדום מרות (אילן 1987, 25).....232

איור 562: חלקי מגל היד (*falx vinitoria*), a-g (Columella XXV, 1).....232
איור 563: קופידון אוחז מגל יד בעת הבציר, פסיפס דיוניסוס, El Djem, טוניסיה
(Blanchard-lemee *et al*. 1995, Fig. 69) 233
איור 564: כורם בוצר ענבים באמצעות מגל יד, כנסיית המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס,
הר נבו (Piccirillu 1993, 156, Fig. 204).....233
איור 565: בציר באמצעות מגל יד, בוסטרה, (Balty 1977, 151).....233
איור 566: מגל יד עדין בסמוך לאתרוג, מהאט-אל-אורדי, בית-גוברין (אר"ע, תיקייה
מנדטורית, Beit Gibrin II תיק 31, תמונה 26.913).....234
איור 567: מגל יד עדין בסמוך לשני אתרוגים, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 47)...234
איור 568: מגל יד לקטיף פרחים וירק, עונת האביב, בית כנסת ציפורי (צילום 2010) 234
איור 569: מגל יד לקטיף דלועיים, עונת החורף, בית כנסת ציפורי (צילום 2010) 234
איור 570: מגל יד לקטיף פרחים, עונת האביב, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 234
איור 571: מגל יד לגדיד, בית כנסת שומרוני סמארה (צילום 2012) 234
איור 572: מגל יד לבציר ביד כורם, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010).....234
איור 573: מגל יד, לוד (אבישר 1996, 159, איור 5).....234
איור 574: כלי ממוזלג, בית כנסת ציפורי (צילום 2010) 235
איור 575: מגל הקציר וסכין, מערת האגרות (ידין 1992א, 909).....236
איור 576: חרמש, פומפיי, אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011).....236
איור 577: מגל משונן בידיו של דמות הקיץ, בית הרצפה האדומה, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה,
טורקיה (צילום 2010).....238
איור 578: מגל חלק בידיו של דמות הקיץ, 'בית תחרות השתייה', אנטיוכיה, מחצית שנייה של
המאה השלישית (Cimok 2000, 141).....238
איור 579: מגל חלק, עונת הקיץ, בית דיוניסוס פפוס, אמצע מאה רביעית (Daszewski &
Michaelides 1988, p. 71, p. 21, Fig. 7).....238
איור 580: מגל, חודש יוני, ווילה של הבזיר, Villa of the Falconer ארגוס (צילום 2012)238
איור 581: מגל משונן בידה של דמות עונת הקיץ, כנסיית פטרה (צילום 2013) 238
איור 582: חרמש משונן, פסיפס ארבע העונות, אמצע מאה שנייה, מרחץ טראיאנוס,
Acholla, מוזיאון בארדו, טוניסיה
http://www.flickr.com/photos/archer10/7864271844/in/photostream/,
19.12.2012).....238
איור 583: דמות הקיץ אוחזת חרמש לקציר, פסיפס 'נפטון והעונות', La Chebba (El Djem),
מוזיאון בארדו, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 50, Fig. 24).....238
איור 584: מגל הקציר בחזית דמות הקיץ, בית המוזות והסופרים (Muses and poets),
גרשה, עבר הירדן (Piccirillo 1993, 272, Pl. 503) 238
איור 585: מגל קציר חלק, עונת הקיץ, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010).....240
איור 586: חרמש משונן וכלי ממולזג, עונת הקיץ, בית כנסת ציפורי (צילום 2010).....240
איור 587: חרמש משונן, עונת הקיץ (?), בית כנסת עוספיה (צילום 2011) 240
איור 588: חרמש, עונת הקיץ, אל מקרקש (בצר 2007, תמונה 14 ב').....240
איור 589: מגל, חודש יולי, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (אר"ע תיקייה מנדטורית,
Mastaba, תיק 139).....240
איור 590: סכין מטבח עם ידית שנהב, מהמטבח של ווילה רגי'נה, פומפיי (Stefani 2010,
84).....241
איור 591: סכין מטבח מימין למלון צהוב, כנסיית הבתולה מרים, מידבא (צילום 2013) 241
איור 592: שני פירות דלועיים צהובים וסכין מטבח, כנסיית ברקה (שיאון ועמיתיו 2010, 52)
.....241
איור 593: אבטיח (מלון?) וסכין מטבח, כנסיית נהריה (צילום: מוסרי ד').....241
איור 594: המאכלת בידו של אברהם, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 242
איור 595: קרדום על כתפו של דמות נובמבר, פנל החודשים, ווילה של הבזיר, ארגוס,
פלופנוס, יוון (צילום 2012).....243
איור 596: קרדום ברזל, מערת קבורה, תרשיחא (Iliffe 1934, Pl. VIII, 14).....243
איור 597 : קרדום, פנל החורף, בית כנסת ציפורי (צילום 2011) 243
איור 598: מקלטר דו-שני, שקמונה (אלגביש 1994, 136, איור 115) 244

איור 599 מקלטר דו-שני, Acholla, טוניסיה, מוזיאון בארדו (http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a1/Tunis_Bardo_Acchola_2.jpg, 19.12.2012).....245
איור 600: עונת החורף, פסיפס ארבע העונות, Ain-Babouch, אלג'יריה (Parrish 1984, Pl. 7, a) 245
איור 601: איור של בול מאלג'יריה, עונת החורף, פסיפס ארבע העונות, Ain-Babouch (http://www.algeriephilatelie.net/an_bibliotheque_poste_timbre.php?annee=1977&numero=663#.UNHlzG90CSo, 19.12.2012) 245
איור 602 : עידור באמצעות מקלטר דו שני, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (White 1967, Pl. 3).....245
איור 603: עונת החורף, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010) 246
איור 604: חודש דצמבר, קפלת אל חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג).....246
איור 605: חודש פברואר, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (FitzGerald 1939, Col. Pl.) ..246
איור 606: שכיחות כלי עבודה לפי מגזר 249
איור 607: שכיחות כלי עבודה לפי אזור 249
איור 608: שכיחות כלי עבודה לפי איכות הפסיפס.....249
איור 609: שכיחות כלי עבודה לפי תיארוך 249
איור 610: קלתוס עם ענבים, קפלת קבורה ארמנית, ירושלים (צילום: תמר הירדני) 251
איור 611: כלי חרס דמוי קלתוס לנשיאת צמר, מס' 319209 במוזיאון מטפונטו, איטליה (http://exhibits.museogalileo.it/vinum/gallery/BlackfigureKalathos.html, 19.10.2012).....251
איור 612: קלתוס, "הקבר המצויר", אשקלון (צילום: דני קרוננברג).....251
איור 613: סלי קלתוס למרגלות עץ תמר, מטבע מן השנה הרביעית למלחמת היהודים ברומאים (משורר 1997, לוח 63 מס' 211).....251
איור 614: קליעת מחרוזות מוורדים אדומים, קלתוס עם פרחים וקלתוס עם מחרוזות פרחים מוכנות, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה, מחצית ראשונה של המאה הרביעית לסה"נ, פרט ממסגרת הרצפה (Cimok 2000, 216).....252
איור 615: קלתוס עם ענבים, אנטיוכיה, מאה חמישית (Cimok 2000, 306-307) 253
איור 616: קואלוס עם ידית המכיל פירות כמנחה, בית גביוס רופוס, פומפיי (מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה, Gavius Rufus VII 2, 16, מס' 9044) (צילום 2011) 254
איור 617: קורביס מעוגל עם בסיס טבעתי, כנסיית אל-ח'אדר, מידבא (Piccirillo 1993, Fig. 151) 254
איור 618: סל כפול על גב חמור, הרי האטלס, מרוקו (צילום 2012).....254
איור 619: סל כפול על גב חמור, כנסית חאלד, לבנון (Chehab 1959, Pl. LXVII, 1) 254
איור 620: סל כפול, כנסיית פטרה (צילום 2013) 254
איור 621: קניסטרום עם ידיות המכיל צמר, מרכז חדר W15, מס' 8689, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה (צילום 2011).....254
איור 622: קניסטרום המכיל אגסים,ווילה של הבזיר, ארגוס, יוון (צילום 2012).....254
איור 623: קלתוס המכיל פירות, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010).....255
איור 624: קלתוס המכיל פירות, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010) 255
איור 625: קלתוס המכיל פירות, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010).....255
איור 626 : אדם נושא קלתוס המכיל פירות על כתפו, תהלוכת דיוניסוס, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010).....256
איור 627: קלתוס המכיל ענבים, כנסיית שכה (גודוביץ 1996, איור 1) 256
איור 628: קלתוס המכיל ענבים, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 49) 256
איור 629: קלתוס המכיל ענבים משלושה צבעים, מכלול מבנים מערבית לקמרונות, קיסריה (צילום 2011).....256
איור 630: קלתוס המכיל ענבים בשני גוונים של אדום, מכלול מבנים מערבית לקמרונות, קיסריה (צילום 2011).....256
איור 631: קלתוס עם תאנים, כנסיית כורסי (צילום 2010).....256
איור 632: קלתוס המכיל פרחים, עונת האביב, בית כנסת ציפורי (צילום 2011) 256
איור 633: קלתוס המכיל ביצי יען, כנסיית באר שמע (רשות העתיקות) 256
איור 634: קלתוס, בית כנסת בית ליאונטיס, בית שאן (צילום 2010) 256

איור 635: ארנבת התוחבת את ראשה לקלתוס, כנסיית ואזיה (צילום 2012) 257
איור 636: קלתוס המכיל כיכרות לחם, נסיית טבחה (צילום 2010) 257
איור 637: קואלוס עם ידית המכיל ענבים, כנסיית בית לחם הגלילית (צילום 2010) 257
איור 638: קלתוס עם ידית המכיל ענבים, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 48) 257
איור 639: קואלוס המכיל רימונים, בית-כנסת מעון-נירים (צילום 2010) 257
איור 640: קלתוס המכיל תאנים, בית-כנסת נערן (Benoit 1961, Pl. XII b) 258
איור 641: קלתוס המכיל פירות, כנסיית כורסי (צילום 2010) 258
איור 642: קלתוס עם טבעת המכיל פירות, וילה בלוד (אבישר 1996, 159, איור 5) 258
איור 643: סל כדורי המכיל תפוחים(?), בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010) 258
איור 644: קורביס, כנסיית שלאל (Henderson 1988, 39) 258
איור 645: קורביס המכיל ענבים, כנסיית בחן, כפר סבא (מוזיאון כפר סבא) 258
איור 646: קורביס כדורי המכיל פגות שקמה (?), כנסיית בית לויה (צילום 2011) 259
איור 647: קורביס כדורי המכיל תפוחים, כנסיית שלאל
(http://www.awm.gov.au/blog/wp-content/uploads/2008/01/shellal-detail-1.jpg, 18.4.2012) 259
איור 648: קורביס כדורי, ניר עוז (צילום: נגב ש', 2011) 259
איור 649: קורביס כדורי ואשכול ענבים נשפך ממנו, שייח' זוויד (Cledat 1915: Pl. V) 259
איור 650: סל כדורי עם ידית, ללא תכולה, כנסיית כורסי (צילום 2010) 259
איור 651: סאטיר שוזר גירלנדות מולו תלוי סל עם פרחים, עין-יעל (אר"ע ירושלים, עין יעל, 1982, 1986, 01-1988) 259
איור 652: סלים כדוריים עם ידית לתלייה על אסל, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2011) 259
איור 653: סל כפול עם ענבים, כנסיית שלאל (Henderson 1988, 39) 260
איור 654: סל כפול לנשיאה על גב בהמה, כנסיית בית לויה (צילום 2010) 260
איור 655: סל כפול המכיל אשכולות ענבים, בית-כנסת מעון--נירים (צילום 2010) 260
איור 656: סל כפול המכיל ענבים, כנסיית באר שמע (רשות העתיקות) 260
איור 657: חמור נושא סל כפול המכיל ענבים, קפלת אל חמאם, בית שאן (רשות העתיקות) 260
איור 658: אדם מוליך חמור הנושא סחורה בסל כפול, כנסיית באר שמע (גזית ולנדר 1992, 38) 260
איור 659: אדם מוליך גמל הנושא סחורה בסל כפול, כנסיית באר שמע (רשות העתיקות) .260
איור 660: סלסילה שטוחה עם תאנים, וילה צפונית לדקומנוס, ציפורי (צילום 2010) 261
איור 661: סלסלה שטוחה עם פרחים (?), ממבנה לא מוגדר ממלחתה (צילום 2011) 261
איור 662: סלסלה שטוחה ועגלגלה המכילה פרחים, תיאורי עונת האביב, בית הכנסת ציפורי (צילום 2010) 261
איור 663: שכיחות סוגי סלים 265
איור 664: שכיחות סלים לפי מיני פירות 265
איור 665: שכיחות סלים לפי מגזר 265
איור 666: שכיחות סלים לפי אזור 265
איור 667: שכיחות סלים לפי איכות הפסיפס 265
איור 668: שכיחות סלים לפי תיארוך 265
איור 669: שכיחות פסיפסים לפי מגזר 267
איור 670: היחס בין כלל המבנים ללא פסיפס חקלאי לבין מבנים עם פסיפסים חקלאיים, לפי מגזר 267
איור 671: שכיחות פסיפסים חקלאיים לפי אזור 268
איור 672: שכיחות פסיפסים חקלאיים מהמגזרים השונים לפי אזור 268
איור 673: שכיחות פסיפסים חקלאיים מתוך כלל המבנים הנוצריים, לפי אזורים 269
איור 674: שכיחות פסיפסים חקלאיים מתוך כלל המבנים היהודיים, לפי אזורים 269
איור 675: ערים שיאניות בייצור פסיפסים חקלאיים 269
איור 676: שכיחות הפסיפסים מן המגזרים השונים לפי תיארוך 270
איור 677: שכיחות הפסיפסים לפי איכותם 271
איור 678: שכיחות פסיפסים מהמגזרים השונים לפי איכות הפסיפס 272
איור 679: איכות ממוצעת של הפסיפסים לפי תיארוך 272
איור 680: שכיחות פסיפסים ומגוון גידולים ביחס לאיכות הפסיפס 273

איור 681: שכיחות מיני הגידולים לפי איכות הפסיפס 273
איור 682: איכות ממוצעת של הפסיפסים לפי אזור 273
איור 683 : שכיחות סך מיני הגידולים 274
איור 684: שכיחות מיני הגידולים לפי אזור 275
איור 685: שכיחות מיני הגידולים לפי אזור 275
איור 686: שכיחות ענפים לפי אזורים 277
איור 687: שכיחות ענפים לפי אזורים 277
איור 688: שכיחות ואחוז של מיני הגידולים לפי מגזר 277
איור 689: שכיחות ואחוז מיני הגידולים לפי מגזר 277
איור 690: שכיחות מספר הגידולים לפי אזור 278
איור 691: מספר ואחוז הפסיפסים והגידולים לפי אזורים 278
איור 692: מספר מיני הגידולים הממוצע לפסיפס לפי תיארוך 278
איור 693: מספר מיני הגידולים לפי תיארוך והממוצע לפסיפס 278
איור 694: מספר ממוצע של מיני הגידולים לפסיפס, לפי איכות הפסיפס 279
איור 695: מספר מיני הגידולים לפי איכות הפסיפס והממוצע שלהם לפסיפס 279
איור 696: שכיחות גידולי גן לעומת גידולים אחרים 279
איור 697: שכיחות כלי עבודה לפי מגזר 280
איור 698: שכיחות כלי עבודה לפי אזור 280
איור 699: שכיחות כלי עבודה לפי איכות הפסיפס 281
איור 700: שכיחות כלי עבודה לפי תיארוך 281
איור 701: שכיחות סוגי סלים 281
איור 702: שכיחות סלים לפי מיני פירות 282
איור 703: שכיחות פירות בסלים לפי מגזר 282
איור 704: שכיחות פירות בסלים לפי אזור 282
איור 705: שכיחות פירות בסלים לפי איכות הפסיפס 283
איור 706: שכיחות פירות בסלים לפי תיארוך 283
איור 707: מגוון מיני הגידולים 292

תקציר

במחקר זה נסקרו ביסודיות 134 פסיפסים, מתוך מאות הפסיפסים מן התקופות הרומית המאוחרת והביזנטית מארץ ישראל, שנתגלו עד לסוף שנת 2013, ואשר אותרו בהם איורים הקשורים לחקלאות. בפסיפסים אלו מתועדים 30 מיני גידולים צמחיים, שמונה כלי עבודה, מלאכות חקלאיות שונות, ומגוון של כלים לקיבול התוצרת החקלאית ושינועה באמצעות אדם ובהמה. מגוון עיטורים גדול ומקורי זה, ועשוי ללמד על נטייה חזקה של היוצרים המקומיים לתיאורים ריאליסטיים עצמאיים ועל חקלאות מקומית עשירה במיוחד ביחס לגודלה הקטן של הארץ, ועל העדפות קולינריות מקומיות לתוצרת חקלאית מגוונת.

המחקר מחולק לשני כרכים:

נספח הקורפוס

נספח הקורפוס מכיל את סקירת כל הפסיפסים ונתוניהם הטכניים, הנספח כולל תמונות של ממצא הענפים החקלאיים, הצומח והכלים החקלאיים הרלוונטיים לעבודה זו. לרוב לא קיימת התייחסות לפירוש מוטיבים אחרים, אף שלעיתים הם מצויים בסמיכות רבה לתיאורים החקלאיים. כך שלעיתים בסקירת עונות השנה, לא נסקרו עונות אחדות משום שלא ניכרים בהם אלמנטים הקשורים לחקלאות או שאינם מכילים סממנים של מלאכות חקלאיות או צומח בשירות האדם והחקלאות.

לכל פסיפס נרשמו נתוני זיהוי ופרטים טכניים: תאריך שזמנו אחרי ספירת הנוצרים צויין ללא כל תוספת, ותאריך שזמנו מלפני ספירת הנוצרים צוין אחריו: לפסה"נ; נרשמו מיקום ואזור גיאוגרפי של האתר; מיקומו הנוכחי של הפסיפס; תולדות המחקר נמסרו בקצרה בלבד; צוין תפקיד המבנה; בהתאם למידע הקיים, נמסרו גודל המבנה, הפסיפס המקורי, החדר ו/או גודל החלק ששרד; פורטו צבעי האבנים במקרים בהם ניתן לתעדם באמצעות צפייה ישירה, מתמונות או מתוך מיטב המידע מן הספרות; צפיפות אבני הפסיפס וגודלן נמדדו באמצעות מספר האבנים בדצמ"ר. במקרים בהם המידע לא קיים שורת הפריט הושמטה.

בסקירת הקורפוס לא נידונו בפירוט הגידולים החקלאיים, המלאכות והכלים, משום שפירוט ודיון נעשו בפרקים הרלוונטיים בכרך המחקר. למשל, דיון על עצי השקד ופירותיהם נעשה בפרק 'שקד' ולא בהקשר להופעות הפירות בפסיפסי האתרים, למשל מבית כנסת סמארה. באותה השיטה, דיון על פעולת ההרכבה בעצי פרי נעשה בפרק הרכבה ולא בהופעותיה של הפעולה בפסיפסי האתרים השונים, למשל, מכנסיית כיסופים.

כרך המחקר

פרקי הגידולים החקלאיים

חלק זה מכיל פרקים בהם נחקרו 30 הגידולים החקלאיים אשר מעוטרים לפחות פעם אחת בפסיפסי ארץ ישראל, והם: אגס, אורן הצנובר, אספרג, אפרסק, אתרוג, גפן, דגן ומאפים, דובדבן, דלועיים, זית, משמש, עוזרר, פרג האופיום, פרחים, קנרס, רימון, שזיף, שיזף, שקד, שקמה, תאנה, תמר ותפוח. הגפן מייצגת ענף כלכלי חשוב למאכל ולהכנת יין, וגם ערכה הדקורטיבי גבוה. משום כך

ייצוגה של בולט במיוחד והיא מעוטרת בכ-80% מכלל הפסיפסים. ענבים מזנים שונים באים לידי ביטוי בפסיפסים, רובם מעוגלים ומיעוטם מוארכים, וצבעיהם מגוונים מאוד. בהקשר לענף הגפן מעוטרים גם נזקים של בעלי חיים ליבול הכרמים, הדליית הגפן, בציר ושינוע ענבים, דריכת ענבים, קנקנים (אמפורות) והובלת יין.

לשם הגדרת מיני הצומח והכלים המתוארים על הפסיפסים נדרש מחקר בינתחומי הכולל בתוכו מחקרים משטחים שונים: הורטיקולטורה, בוטניקה, ארכיאולוגיה, היסטוריה ופילולוגיה, ובמחקר זה נעשו הצלבות מידע מתחומים שונים אלו. הסקירה כוללת את היסטוריית מוצאם של מיני הצמחים, תולדות התירבות וההפצה שלהם, הופעתם ואזכורים מרכזיים שלהם במקורות ספרותיים קדומים- תנ"ך, מקורות חז"ל, ספרות יוונית ורומית קדומות.

בחלק בו נסקרו פסיפסי ארץ ישראל, הועלו ההופעות של האלמנט מפסיפסי ארץ ישראל מתקופות המחקר הרומית המאוחרת והביזנטית, ובסיכום כל פרק נתונה רשימה מפורטת של הופעות האלמנט וניתוח סטטיסטי של ההופעות שלו.

פרקי אגרוטכנולוגיה

חלק זה מכיל פרקים הסוקרים והדנים בתיעוד של פעילות חקלאית אשר נועדה לשפר את התנובה ולהגדיל את כמותה ואיכותה באמצעות גיזום והרכבה. פעילויות אלו מתוארות בעיקר בפסיפסים במבנים פרטיים או ציבוריים או במבני ציבור נוצריים. תיאורים אלו משולבים ברקע סצנה ובשוליה, כמייצגים תיאור פסטוראלי שבתחומיו מתרחשת העלילה. ביטוי ההרכבה קשור לאיכות גבוהה של פסיפסים.

פרק כלי עבודה

חלק זה מכיל את סקירת הכלים אשר שימשו לטיפול בצומח והקטיף - מגל יד (מזמרה), כלי ממוזלג, מגל קציר וחרמש, סכין מטבח, קרדום ומקלטר דּוּ-שִׁנִּי. מן המחקר עולה ש- 60% מכלל התיאורים של כלי העבודה בעלי זיקה לתיאורים של עונות השנה, ו- 30% קשורים בהצגה של פעילות ושגרה פסטוראליות של קטיף, בציר ודריכת ענבים. מרבית הכלים מעוטרים בגליל, ובנגב אין הופעות של כלי עבודה כלל.

פרק סלים

בחלק זה נסקרו הסלים המכילים את התוצרת החקלאית להצגתה לראווה ולשינועה. 66% מכלל הסלים המעוטרים בפסיפסים מארץ ישראל הם סלי קלתוס (קֶלֶת, *Calathus*) שהיו הסלים הנצרים הסטנדרטיים והרווחים ביותר. סלים מסוגים נוספים המעוטרים בשכיחות נמוכה יותר הם הסל הכפול, הקורביס, הסל הכדורי והקניסטרום.

פרק ניתוח סטטיסטי

בפרק זה הובאו טבלאות המרכזות את הנתונים, גרפים ותוצאות כמותיות בחיתוכים מגוונים. נערך ניתוח סטטיסטי מקיף לנתונים העולים מן הפסיפסים, בנוגע למיני צומח, מלאכות חקלאיות, כלים ותרבות חומרית- בחיתוכים לפי אזורים בארץ, מגזרים, תיארוך הפסיפס ואיכותו.

סיכומים ומסקנות

חשיבותו של הפסיפס כתעודה אמינה מן העבר

המחקר המודרני מכיר באמינותו של העיטור החזותי באמצעות הפסיפס, ומעניק לו חשיבות תיעודית שאיננה פחותה מחשיבותן של תעודות ספרותיות בני התקופה. מגוון התיאורים המפורטים והברורים המבוטאים באמצעות הפסיפסים משקפים את הריאליה של חיי התקופה, התרבות, הכלכלה והדת. הדיוק של הפרטים הריאליסטיים מרשים מאוד, ומלמד על קשר של היוצרים עם חיי הכפר והתבוננות מעמיקה וקרובה בטבע הסובב.

מקוריות הפסיפס

המראה הכללי התבניתי והדוגמטי של פסיפסי ארץ ישראל מטעה. מרבית הפסיפסים משתמשים בחלוקה דומה של שטחי הרצפה לספינים, ומטביעים את אותם הדגמים הגיאומטריים והצמחיים ליצירת מסגרות ומדליונים. בניגוד גמור לכך, הפסיפסים מגלים עצמאות אומנותית ביצירת דגמים מקוריים המאוכלסים **בתוך** המסגרות והמדליונים. התוצרים, אם כי דומים בנושאיהם ובקומפוזיציה של השטיח, מהווים דוגמאות יחידאיות ומקוריות בכל פסיפס. היוצרים גם נזהרו מלבצע 'גניבות אומנותיות' שאינן מקובלות כיום, וכנראה שגם בעבר לא היו מקובלות.

טשטוש עקבות העתקה ומיזוג דגמים

טרם נמצאו שני פסיפסים הזהים בכל פרטיהם בארץ ישראל. אף לא נמצאו שני פסיפסים שהאלמנטים המאוכלסים במדליונים שבהם זהים. יתרה מכך, כמעט ולא ניתן למצוא תיאור של מוטיב יחיד החוזר על עצמו בדייקנות באתרים שונים. אפשר לקבוע שיוצרי הפסיפסים דאגו באופן עקבי לטשטש עקבות של העתקה או ביצוע זהה של יצירה שלמה או חלקים ממנה. גם במקרים שניתן לגלות קרבה סגנונית גדולה בין פסיפסים אחדים, עדיין ניתן לקבוע שהיוצרים דאגו לערוך שינויים פרטניים ביצירה החדשה, בין אם הייתה זו יצירה נוספת שלהם עצמם ובין אם הייתה זו יצירה שבוצעה בהשראת פסיפסים של אחרים.

נדירותם של דגמים מועתקים

בודדים הם הדגמים אשר הוטבעו בפסיפסי ארץ ישראל כהעתקה מושלמת של פריט צמחי. הדובדבן מייצג העתקת דגמים מושלמת ללא התאמה מקומית, והוא מוטבע פעמים בודדות בלבד בפסיפסי ארץ ישראל כתבנית מועתקת מדגמים שהגיעו מחוץ לישראל. בהיעדר עצים מקומיים של דובדבן לא נוצרה בארץ ישראל התאמה מקומית ולא נוצרו כאן דגמים ייחודיים של דובדבן.

איכות הפסיפס ומגוון הדגמים

במחקר זה נקבעה איכות הפסיפסים לפי צפיפותן של אבני הטסרה לדצמ"ר. על מנת ליצור התפלגות נורמאלית אשר תיתן מענה לאיכות פסיפסי ארץ ישראל נקבע סולם איכויות מ-1 (נמוך) עד 3 (גבוה): **1**- עד 100 אבנים בדצמ"ר; **2**- בין 130-100 אבנים בדצמ"ר; **3**- מעל 130 אבנים בדצמ"ר. ככל שאיכות הפסיפס עולה כך עולה מספר הפרטים המוצגים בו, גידולים, כלים, כלי קיבול, פעילות חקלאית וכד'.

שכיחות הפסיפסים באזורים השונים

מרבית הפסיפסים יוצרו ביהודה (34%) ובגליל (33%), כמחצית מכך יוצרו בשומרון, הכרמל והבקעה (19%) ובנגב (14%).

שכיחות הפסיפסים מן המגזרים השונים

מבין הפסיספים החקלאיים, למעלה מ- 75%, יוצרו במבנים מן המגזר הנוצרי, 15% מן הפסיפסים יוצרו במגזר היהודי, 6% במגזר הרומי, ורק 3% היו בתי כנסת שומרוניים. המגזר הנוצרי מגלה זיקה חזקה לפסיפסים החקלאיים, והוא ייצר את הן המספר המוחלט והן את המספר היחסי הגבוה ביותר של הפסיפסים האלו. נתונים אלו תואמים את הידוע על יוזמה והמרצה קיסרית לבנייתן של הכנסיות, ותמיכתו הכלכלית של הממסד הדתי –נוצרי בבניינן, ותואמים גם את הידוע על דיכויו של המגזר היהודי וחקיקת חוקים האוסרים על בניית בתי כנסת חדשים במהלך המאה החמישית.

מבוא

במחקר זה בודדו 134 פסיפסים מתוך מאות הפסיפסים מן התקופות הרומית המאוחרת והביזנטית מארץ ישראל שנתגלו עד לסוף שנת 2013, ואשר אותרו בהם איורים הקשורים לחקלאות. בפסיפסים אלו מתועדים 30 מיני גידולים צמחיים, שמונה כלי עבודה, מלאכות חקלאיות שונות, ומגוון של כלים לקיבול התוצרת החקלאית ושינועה באמצעות אדם ובהמה. המחקר עוסק בניתוח והבנה של הופעתם בהתאם לקונטקסט בו הם נתונים, עם השוואות נחוצות לפסיפסים מרחבי אגן הים התיכון ועבר הירדן.

מקובל כיום במחקר שהנתונים העולים מן הפסיפסים בעלי חשיבות שאיננה פחותה מחשיבותם של הנתונים מן הכתובים בני התקופה, וניתן ללמוד מהם על חיי החברה, התרבות, הדת והכלכלה. יתרונם הגדול של הפסיפסים נובע גם מהתפרוסת הארצית הרחבה שלהם, ההשתמרות הטובה שלהם והאיורים המפורטים והברורים שמבוטאים באמצעותם. הדיוק בפרטים הריאליים מרשים מאוד, ומלמד על התבוננות מעמיקה וקרובה בטבע הסובב.

מתודולוגיה, מבנה העבודה ופרקיה

נספח הקורפוס

תיאור כללי

נספח הקורפוס מכיל את כל הפסיפסים ונתוניהם הטכניים, כולל תמונות של כל ממצא הענפים החקלאיים, הגידולים והכלים החקלאיים הרלוונטיים לעבודה זו. מטעמי נוחות, הפסיפסים הוצגו לפי סדר הא-ב של שמות האתרים. כמו כן, הפסיפסים מויינו וחולקו לפי מוצאם האתני והדתי, לפסיפסים ממבנים פרטיים ווילות, מבנים נוצריים, יהודיים או שומרוניים. לרוב לא קיימת התייחסות לפירוש מוטיבים אחרים, אף שלעיתים הם מצויים בסמיכות רבה לתיאורים החקלאיים. כך, לעיתים בסקירת עונות השנה לא נסקרו עונות אחדות משום שלא ניכרים בהם אלמנטים הקשורים לחקלאות או שאינם מכילים סממנים של מלאכות חקלאיות או צמחים בשירות האדם והחקלאות.

נתונים טכניים

לכל פסיפס נרשמו נתוני זיהוי ופרטים טכניים: תאריך שזמנו אחרי הספירה הנוצרית צוין ללא כל תוספת, ותאריך שזמנו מלפני הספירה צוין אחריו: לפסה"נ. נרשמו מיקום ואזור גיאוגרפי של האתר. נרשם מיקומו הנוכחי של הפסיפס. תולדות המחקר נמסרו בקצרה בלבד. צויין תפקיד המבנה. נמסרו גודל המבנה, גודל הפסיפס המקורי, החדר ו/או גודל החלק ששרד. נמנו הצבעים במקרים בהם ניתן לתעדם באמצעות צפייה ישירה, מתמונות או מתוך מיטב המידע מן הספרות. צפיפות אבני הפסיפס וגודלן נמדדו באמצעות מספר האבנים בדצמ"ר. במקרים בהם המידע לא קיים שורת הפריט הושמטה.

אמצעים

האמצעי העיקרי במחקר זה הוא תמונות וצילומים של הפסיפסים. לכן בכל המקרים בהם הייתה נגישות אל הפסיפס וניתנה לי רשות לצלם באופן ישיר- צילמתי בעצמי את התמונות. יצרתי אוסף

שאותו ניתן לנתח באופן מיטבי באמצעות צפייה על צג המחשב. במקרים אחרים אספתי תצלומים מן הספרות, מהארכיון של רשות העתיקות, מאוספים פרטיים מורשים, ולעיתים קיבלתי ברשותם האדיבה של החוקרים גם תצלומים ממחקרים שטרם פורסמו. בהתאם לכך הועלו צילומי תקריב ואיכות במידת האפשר בלבד.

מוטיבים שנסקרו

בנספח הקורפוס הובאו כלל הפסיפסים הרלוונטיים, צוינו ונידונו בהם הזיהויים של המוטיבים הנחקרים והובאו כל התמונות הקיימות. אולם בסקירה זו לא נידונו בפירוט הגידולים החקלאיים, המלאכות והכלים, משום שפירוט ודיון נעשו בפרקים הרלוונטיים שבגוף המחקר עצמו. למשל, דיון על עצי השיזף ופירותיהם נעשה בפרק שיזף, ולא בהקשר להופעות הפירות בפסיפסי האתרים, למשל, בכנסיית כורסי. דיון על פעולת ההרכבה בעצי פרי נעשה בפרק הרכבה, ולא בהופעותיה של הפעולה בפסיפסי האתרים השונים, למשל, בכנסיית כיסופים.

ההקשר בו נתון המוטיב

ההקשר בו מוצגים המוטיבים פוענח בהתאם למכלול התוכן בו הם נתונים, ותיאור ההקשר נרשם בקצרה:

עיטורי- הכוונה לשימוש בפרי לצורכי עיטור וללא קשר חקלאי או פולחני הנראה לעין.

ממלא חלל- שימוש במוטיב כדי להתגבר על אימת החלל *horror vacui*.

ראווה- תפקיד המוטיב להציג לראווה תנובה ותוצרת חקלאית משובחות.

פולחן- ניכר הקשר של המוטיב לפעולה פולחנית, למשל, ארבעת המינים, ביכורים למקדש, או פעילות הנוגעת לענף הגפן בהקשר לפולחן דיוניסוס.

הובלה- שימוש במוטיב לשם נשיאת תוצרת מן השדה, הכרם או המטע או שינועה לצורכי מסחר.

באותה צורה פוענחו גם הפעולות חקלאיות שנעשו באמצעות כלים, כגון: גיזום, קלטור ובציר.

מושגים

מושגים לועזיים הוחלפו במידת האפשר במינוח עברי תקני בהתאם להוראות האקדמיה ללשון עברית, למשל, 'מחרוזת פרחים' במקום המושג הלועזי 'גירלנדה'. גם מוטיבים צמחיים כונו בשמם העברי התקני, למשל, קוציץ במקום אקנתוס.

כרך המחקר

טכניקת הציור באמצעות הפסיפס וביטויי הריאלייה והמקוריות

בפרק זה נסקרו תולדות היצירה של הפסיפסים, ומקורותיהן של אבני הטסרה אשר שימשו בתקופות הרומית והביזנטית, גודלן והמינרלים המרכיבים אותן. נמנו המגבלות של טכניקת הציור באמצעות הפסיפס, הרזולוציה המוגבלת של התיאורים, ומגבלות התקציב שקבעו את איכות הפסיפסים. מחקר זה בדק האם למרות המגבלות הקשות, בפסיפסי ארץ ישראל התפתחה מגמה אומנותית אשר שיקפה את חיי היומיום והריאלייה הכפרית. נסקרו הדגמים הצמחיים שעוצבו באמצעות דגמים מקוריים בניגוד בולט לשבלוניות של הדגמים הגיאומטריים היוצרים מסגרות ומדליונים, שנוצרו, קרוב לוודאי באמצעות ספרי דגמים. הסתבר ממחקר זה שהתיאורים הריאליסטיים הנאמנים לסביבת

החיים הכפרית של המבנה המעוטר, נוצרו בדגמים ייחודיים המרשימים בדיוקם ובנאמנותם למציאות, והם מלמדים על התבוננות מעמיקה וקרובה לטבע הסובב.

התיאורים החקלאים, לרוב, בעלי נוכחות עצמאית בקומפוזיציה הכללית של שטיחי הפסיפסים. אך לעיתים הם מהווים חלק מתיאורים פולחניים, למשל, ארבעת המינים וסצנות נילוטיות. לעיתים המוצגים החקלאיים משמשים כחלק מסצנות תרבותיות רחבות יותר או כרקע חקלאי פסטוראלי להתרחשות העלילה. למשל, חגיגות דיוניסוס מבית דיוניסוס בציפורי או סצנות הגנה מפני חיות טרף מכנסיית כיסופים.

דימוי למנהגים הקדומים משתקף באמצעות סלים המכילים פירות המעוצבים בפסיפסים רבים, שהצגתם יכולה להתפרש כרצון לשימור מנהג האירוח, ה'*קסניה*', בו המארחים נהגו להעניק מתנות לאורחים. מיוחדים במינם הם המוטיבים הנילוטיים, אשר כנראה, לא היה להם ערך פולחני בתקופה הביזנטית, ולא שימשו כסממן לפולחן המשך לתרבות הפגאנית. המוטיבים הנילוטיים וסמלי חג גאות הנילוס אומצו על ידי התרבות הרומית והביזנטית כמייצגים את גן עדן עלי אדמות, שגשוג ופוריות, שפע וברכה בפריון החקלאי, ומשום כך כנראה הם שובצו כמוטיבים עיטוריים ברצפות של מבנים מפוארים וכנסיות. כמעט בכל הפסיפסים בהם קיימים תיאורים נילוטיים קיימות כתוביות הסבר נילוות, אשר תפקידן להסביר לצופה את המתרחש באיור, על מנת לשתף את הצופים המקומיים בחוויית נופי הנילוס הייחודיים. מטרתם של העיטורים היא תיעודית, בדומה לצילום תמונות ותיעוד ביומני מסע או ברשתות החברתיות כיום. בנוסף לכך, בדקתי האם עיצובי הפירות המוצגים בסצנות הנילוטיות מדמים פירות מן החקלאות המקומית, בד בבד עם תפקידם בשיקוף העושר והשגשוג בסביבת הנילוס.

פרקי גידולים חקלאיים

חלק זה מכיל פרקים בהם הוצגו הגידולים החקלאיים. המינים נסקרו לפי סדר הא-ב מטעמי נוחות ובצורה שרירותית. בעבודה זו נחקרו רק גידולים חקלאיים אשר מעוטרים לפחות פעם אחת בפסיפסי ארץ ישראל.[1] נערכו גם זיהויים של מינים שלא נסקרו במחקר בעבר.[2] משום שלשם הגדרת מיני הצמחים המתואר על הפסיפסים נדרש מחקר בינתחומי, הכולל מחקרים מתחומים שונים: הורטיקולטורה, בוטניקה, ארכיאולוגיה, היסטוריה ופילולוגיה (Janick *et al*. 2007, 1452-1455), נעשו הצלבות מידע מתחומים אלו.

הזיהוי הראשוני של הדגמים היה זיהוי מורפולוגי, שנשען על ההיכרות שלי עם המינים השונים. גילוי המינים העלומים והמלאכות שטרם הוגדרו בעבר, הלופה ופעילות הרכבה, למשל, היוו משימה נכבדת, שדרשה מחקר עיקש והתייעצות עם אנשי מקצוע מתחום חקר החקלאות הקדומה והרצנטית.

בראש כל פרק נערכה סקירה הכוללת את היסטוריית מוצאם, תולדות התירבות וההפצה שלהם. כמו כן נסקרו הופעותיהם והאזכורים המרכזיים שלהם במקורות ספרותיים קדומים- תנ"ך, מקורות

---

[1] במחקר זה לא נבחנו צמחים שלא ניכר ערכם החקלאי והכלכלי לאדם. כך לא נידונו עצי נוי וסרק (ברוש, למשל), ולא נידונו פרחים סכמתיים או פרחים המשולבים בדוגמאות החוזרות על עצמן, שתפקידם למלא חלל באמצעות דגם שבלוני.

[2] זיהויים שגויים של חוקרים בעבר, כנראה, נבעו פעמים רבות, משום שהחוקרים לא האמינו שמיני עצים מסוימים גדלו בארץ והיו נפוצים למדי בתרבות, כגון: אפרסק, שזיף, מיני אגסים, עוזרר, שקמה, משמש.

חז"ל והספרות היוונית והרומית.[3] נסקרו הצגות הצמחים באומנות היהודית של ימי הבית השני בארץ ישראל ובאומנות שמחוץ לישראל מן התקופות הרומית והביזנטית. הסקירה נעשתה באמצעות דוגמאות מפתח בולטות ומאפיינות בלבד- באופני השוואה הנותנים מענה למגוון האפשרויות בהם מעוצבים הנושאים המעוצבים מארץ ישראל. במקרים בהם ננקטו בצמחים מלאכות חקלאיות ייחודיות, כגון: קציר דגנים ובציר ענבים - הם קיבלו התייחסות מיוחדת. במקרים בהם התוצרים התעשייתיים בעלי חשיבות בפני עצמם, כגון: מחרוזות פרחים ומאפים - נידונו גם הופעותיהם.

בחלק בו נסקרו פסיפסי ארץ ישראל, נידונו ההופעות של האלמנט מפסיפסי ארץ ישראל מהתקופות הרומית המאוחרת והביזנטית. במקרים בהם ההופעות של האלמנט בפסיפסי ארץ ישראל מרובות וחוזרות על עצמן או דומות מאוד, נדגמו הופעות מייצגות של המודל, למשל בענף הגפן. אולם במקרים בהם האלמנט נדיר, או שהופעותיו מגוונות ומשתנות, נסקרו כל ההופעות שלו מכל הפסיפסים המוכרים במחקר. בסיכום כל פרק נתונה רשימה מפורטת של הופעות האלמנט וניתוח סטטיסטי של ההופעות שלו.

זיהוי בוטני של גידולים המוזכרים במקורות קדומים באמצעות מחקרים מודרניים

מחקר זה עוסק בזיהוי גידולים המעוטרים על גבי הפסיפסים. שמות הגידולים שזוהו הובאו בהתאם לסיסטמטיקה המקובלת במחקר כיום. מחקר זה איננו עוסק בזיהוי הצמחים המוזכרים במקורות ספרותיים קדומים – יהודיים וקלאסיים. משום כך, על מנת לזהות את מיני הצמחים המוצגים בפסיפסים עם צמחים מן המקורות הללו, הסתמכתי בעיקר על זיהוייו של פליקס באמצעות ספריו הרבים. זיהויים אלה מקובלים לרוב במחקר המודרני. כמו כן הסתייעתי בזיהויים משלל מחקרים מודרניים נוספים. כידוע, ארבעת הכרכים של חיבורו של הרב ד"ר עמנואל לֶב ('לעף') "צמחיית היהודים" (Löw, *Die Flora der Juden*), מהווים אבן יסוד בהגדרות הצמחים המופיע בתנ"ך ובדברי חז"ל. מטרתם הייתה לזהות ולסווג הצמחייה המוזכרת במקורות היהודיים, לפי הטקסונומיה של ליניאוס (Linnæus), שהיא שיטת מיון הצומח המדעית המודרנית. לשם כך השתמש לב במיטב הידע הבוטני שהיה בזמנו והסתייע במלומדים מכל אוניברסיטאות אירופה. הוא נעזר גם בבלשנות, ולצד כל צמח כתב את כינוייו בשלל שפות (כולל ערבית וסורית). לב ציטט מטקסטים עתיקים ומודרניים בלשונות רבות ושונות, והראה כיצד התגלגל שם של צמח מלשון ללשון. משום שמחקריו מקיפים ויסודיים - החוקרים המודרניים חוזרים ומשתמשים בהגדרותיו, על מנת לפענח ולפצח שמות צמחים שאינם בשימוש כיום. ספריו מהווים בסיס להתאמת הצמחים המוזכרים במקורות עם מיני הצמחים המוכרים לנו כיום. למרות סגולותיו הרבות של חיבור זה, לא ראיתי לנכון לעשות זאת שוב במחקר זה, והסתמכתי על מחקרים מודרניים הנשענים על הגדרותיו. חרף זאת, במקרים מעטים ומיוחדים הקפדתי גם במחקר זה להשתמש בהגדרותיו של לב באופן ישיר, וציינתי זאת בגוף עבודה.

---

[3] הובאו רק איזכורים מרכזיים היכולים לתרום לידע החקלאי הקשור למחקר זה, המלמדים על היכרותם של הקדמונים עם מיני הצומח, הקשורים לפעולות חקלאיות עם הצומח והיכולים לשפוך אור על זיהוי הצומח. לא נסקרו כל ההופעות והחזרות שלהם בספרות הקדומה.

פרקי אגרו טכנולוגיה

חלק זה מכיל פרקים הדנים בפעילויות הגיזום וההרכבה אשר נועדו לשפר את התנובה ולהגדיל את כמותה ואיכותה. בסיכום כל פרק נתונה רשימה מפורטת של הופעות האלמנט וניתוח סטטיסטי של ההופעות שלו.

פרקי כלים

חלק זה מכיל סקירת כלים אשר שימשו לטיפול בגידולים והקטיף, כגון: מקלטר, מגל יד ומגל הקציר.[4] בחלק זה מוצגים גם כלי קיבול אשר שימשו לשינוע התוצרת החקלאית, סלים וקנקנים. בסיכום כל פרק נתונה רשימה מפורטת של הופעות האלמנט וניתוח סטטיסטי של ההופעות שלו.

פרק ניתוח סטטיסטי

בפרק זה הובאו טבלאות נתונים מרוכזים, גרפים ותוצאות כמותיות בחיתוכים מגוונים. כאן הוכנסו כל הנתונים לטבלה מסכמת, ונערך ניתוח סטטיסטי מקיף לכל הנתונים העולים מן הפסיפסים, בנוגע למיני צמחים, מלאכות חקלאיות, כלים ותרבות חומרית - בחיתוכים של אזורים בארץ, מגזר, תיארוך הפסיפס ואיכותו.[5]

תיארוך הפסיפסים

למרבית הפסיפסים קיים תיארוך המוסכם במחקר. למיעוטם תיארוך מדויק של יצירת הרצפה ולרובם תיארוך משוער בגבולות המאה. ל-30% לערך מן הפסיפסים קיים תיארוך משוער הנע על פני שתי מאות. במקרים אלו, לצורך הגרף הסטטיסטי, תיארוך הרצפה נקבע למאה המאוחרת יותר, למשל: בתיארוך משוער למאות חמישית-שישית, התיארוך בגרף נקבע למאה השישית.

הגדרת המרחב והאזורים

ההגדרה של מרחב ארץ ישראל במחקר זה הותאמה לגבולות מדינת ישראל המודרנית (למעט יוצא מן הכלל יחיד- פסיפס שייח' זווייד, המצוי כיום בתחומי מצרים והמשתייך כאן לשטח של רצועת חוף הדרומית). המרחב של מדינת ישראל נובע מהיותי חוקרת ישראלית, מזמינות המידע המחקרי בישראל ואיכותו, ומנגישות לצילום הפסיפסים באתרים ובמוזיאונים שבתחומי ישראל המודרנית.[6] באופן זה אזורי המחקר תואמים לשטחי הפרובינקיות הרומיות: פלסטינה (Palaestina) שממערב לירדן ולחלק קטן מדרומה של פרובינקיית פיניקיה (Phoenice) אזורי המחקר תואמים גם לשטחי הפרובינקיות הביזנטיות: פלסטינה פרימה (Palaestina Prima) שממערב לירדן, פלסטינה סקונדה (Palaestina Secunda) שממערב לירדן, חלקה הדרומי של פיניקיה וחלקה הצפוני של פלסטינה טרציה (Palaestina Tertia) (Tsafrir *et al*. 1994, 15 Fig. 3; 17, Fig.4).

לצורך הגדרת האזורים הפנימיים נעשה פילוח בחתך רוחב של ארץ ישראל, ונעשה מיזוג של אזורים סמוכים כדי ליצור הכללה לאזור-על כוללני. אזורי-העל הבאים כוללים בתוכם אזורי משנה, לפי הפירוט:

---

[4] במחקר זה לא נידונו הפועלים ובני האדם העוסקים במלאכות, לא נידון לבושם ולא יחסם אל הכלים והפעולות. למעט מקרים בהם איזכורם והבנת הסצנה בה הם נתונים היו נחוצים לשם הגדרה.

[5] מאגר הנתונים נמצא במרשתת: http://anattour.co.il/mosaics/reportsGenerator.php.

[6] למעט פסיפסים שנלקחו מישראל על ידי שלטונות זרים לפני קום המדינה, למשל, פסיפס כנסיית שלאל, המצוי באוסטרליה, או פסיפסים המצויים בתחומי הרשות הפלשתינית, למשל, כנסיית המולד בבית לחם.

גליל- רמת הגולן,[7] גליל עליון מרכזי, גליל עליון מערבי, גליל תחתון מרכזי, גליל תחתון מזרחי (ובקעת בית שאן הכלולה בתוכו).[8]

שומרון, כרמל ובקעה- שומרון, כרמל, שרון, בקעת הירדן ובנימין.

יהודה- הרי יהודה, מדבר יהודה, שפלת יהודה, מישור חוף יהודה.

נגב וחוף דרומי- נגב מערבי, נגב מרכזי.

[7] במחקר זה רמת הגולן סופחה לגליל באופן שרירותי ומטעמי נוחות הדיון משתי סיבות: האחת משום הסמיכות גיאוגרפית לגליל בחתך רוחב, והשנייה משום שברמת הגולן נמצאו רק שני פסיפסים עם מוטיבים חקלאיים.

[8] במחקר זה בקעת בית שאן נכללה באזור הגליל לפי ההגדרה המרחיבה (קליאוט 1983, 24-25).

פרק א'- תירבות צמחים ותולדות החקלאות

תחילתו של תרבות הצמחים בעולם הישן חל בתקופה הניאוליתית הקדם-קראמית B (PPNB, 10,500-10,000 שנה BP), בדרום-מערב אסיה, עם תרבות החיטה הדו-גרגרית (Emmer, *Triticum turgidum*) והחיטה החד-גרגירית (Einkorn, *T. monococcum*), שהשיבולת שלהן איננה מתפרקת. לאחר מכן תורבתה גם השעורה (*Hordeum vulgare*). הפירות החשובים הראשונים שבויתו היו, כפי הנראה, זית, גפן, תאנה ותמר. הזית והתמר בויתו כנראה כבר בתקופה הכלקוליתית (6,800-6,300 שנה BP). התקדמות משמעותית בביות הזית, הגפן, התאנה, התמר, הרימון והשקמה, שהפכו לתוסף מזוני חשוב בכלכלת האדם לצד הדגנים, חלה בתקופת הברונזה הקדומה (מחצית ראשונה של האלף החמישי BP). פירות אלו בויתו באזור הלבנט, ומיד אחר כך התפשטו מערבה לכיוון יוון, והתבססו סביב אגן הים התיכון. תפוח, אגס, שזיף ודובדבן נכנסו יחסית מאוחר לחקלאות, ועקבותיהם נראים רק באלף הראשון לפסה"נ.[9] גם לאחר ביות עצי הפרי, עצים אלו ניתנים לגידול רק באזורים רחבים מעט מן האזורים האקלימיים אליהם הם מותאמים לצמיחה בבר.

שרידים ארכיאולוגיים של עצי פרי, מאפשרים רק לעיתים נדירות, להבחין בין מאפיינים אנטומיים של פירות שנלקטו מהבר לבין אלו שבויתו. משום כך הזיהוי של מינים מתורבתים מושתת על הוכחות מזדמנות. למשל, מציאותם של מיני עצי פרי באזורים בהם אין הם גדלים בבר, או במציאותם של מוצרי תעשייה מהם, כגון: יין ושמן. קשה לקבוע בוודאות את שלב הביות של הצמחים, וייתכן אף שהביות חל עוד קודם לתקופות שצוינו למעלה.

למרות האמור לעיל, העובדות הבאות אושרו: 1. הביות המוקדם ביותר של עצי פרי חל בדרום-מערב אסיה. 2. הדגנים בויתו לראשונה. 3. מספר מיני פירות בויתו באותו המקום במקביל. 4. ביות עצי פרי נשען רבות על פיתוח שיטות ריבוי וגטטיביות. 5. גידול עצי פרי רב-שנתיים מהווה השקעה ארוכת טווח, ומצריך סגנון חיים של יישובי קבע. 6. לאחר ביסוס המינים המבוייתים, הם נפוצו לכל אגן הים התיכון ודרום-מערב אסיה. 7. לאחר כניסת טכניקת ההרכבה, נעשה אפשרי גם הגידול של עצי הפרי מהשלב השני (נשירים).

שרידי ירקות[10] כמעט ולא נמצאו בחפירות ארכיאולוגיות למעט במערות שבמדבר יהודה, בפירמידות ובמערות הקבורה שבמצרים. משום שרק במקומות אלו תנאי היובש אפשרו שימור. במצרים נמצאו שרידים מיובשים של שום, שעועית, בצל, חסה, מלון, אבטיח וגומא נאכל (פקעות). מחוץ למצרים כמעט ואין שרידים של ירקות. אולם תיאורים ספרותיים קדומים מעידים על שימוש במיני ירקות, כמעט מאותם המינים כמו ממצרים (למעט גומא נאכל שאופייני רק למצרים), במסופוטמיה מראשית האלף השני לפסה"נ. שני האזורים, עמק הנילוס ומסופוטמיה התחתונה, מתאפיינים בנתונים דומים בתקופת הברונזה: חלה בהם התיישבות מאסיבית של האדם בעת

---

[9] לדעת זהרי ועמיתיו הריבוי שלהם נעשה רק באמצעות הרכבה, כך שכניסתם לתרבות חלה רק לאחר גילוי השיטה המתוחכמת הזו לריבוי וגטטיבי (Zohary *et al*. 2012, 5).

[10] ובכללם פירות הנמנים בלשון המדוברת עם ה'ירקות', למשל, מיני דלועיים.

העתיקה, הם אזורים הניזונים מהשקיה והצפה של השדות ממי הנהרות וסביבתם מדברית (Zohary *et al*. 2012, 1-7, 114-116).

חוקרים לא רבים עסקו בחקר החקלאות הקדומה של ארץ ישראל, אולם יחדיו הם ייצרו ספרות עשירה המעניקה מבט מקיף על חקר החקלאות: ע' לב 'צמחיית היהודים'; ג' דלמן 'עבודה ונוהג בארץ-ישראל'; ב' צ'יזיק "אוצר הצמחים"; ש' קרויס "ארכיאולוגיה תלמודית"; מבחר ספריו של י' פליקס "כלאי זרעים והרכבה, מסכת כלאים, משנה תוספתא וירושלמי לפרקים א-ב", "עולם הצומח המקראי", "החקלאות בארץ-ישראל בימי המקרא המשנה והתלמוד הלכה ומעשה בעבודות יסוד חקלאיות", "עצי פרי למיניהם צמחי התנ"ך וחז"ל", "תלמוד ירושלמי מסכת שביעית" ו"עצי בשמים יער ונוי"; ומבחר ספריו ומאמריו של ז' ספראי "הכפר ביהודה", "כלכלת התקופה הרומית בארץ ישראל", "חקלאות וחיי הכפר", "ארץ ישראל במאה החמישית", ובשיתוף עם ש' דר "הכפר הקדום בארץ-ישראל". כיום ברור שבעת העתיקה החקלאות היתה הענף היצרני העיקרי, והכלכלה הושתתה בעיקר על החקלאות. המחקר כיום מסוגל לשחזר את סביבת החיים הקדומה של יושבי הארץ במספר תחומים: אקלים, כלכלה, סגנון ואורח חיים, תחילת החקלאות והתפתחותה. לשם כך נעזרים במגוון כלים ארכיאולוגיים, כולל ארכיאובוטניקה (פליקס 1992; פליקס 1994; דר וספראי 1997; פליקס 1997; Safrai 1994; Safrai 1998; Weiss & Kislev 2007, 167-171; Safrai 2010).

מקורות ספרותיים קדומים

במחקר זה היחס אל המקורות הספרותיים הקדומים תלוי בנתונים העולים מהם. התנ"ך עשיר בתיאורי נוף וטבע, שהובעו לרוב באופן פיוטי, ובדרך אלגורית ומטפורית, אגב משלים, בזיקה למצוות, כתיאורים לרוממות האל ואירועים. עם זאת, ניכר שהתיאורים הרבים הללו מעורים בקרקע הארץ ובנופה ויש בכוחם לתאר ריאליה חקלאית עשירה ורבת פרטים. המקורות היווניים והרומיים, בדרך כלל, מעניקים מידע חקלאי ישיר וערכם גדול בניתוח הממצא. המידע שנדלה מתוכם נלקט לפי ערכו התוכני לעבודה זו. לא הוזכרו כל החזרות על אותו הנושא, אלא נסקרו אזכורים עיקריים המלמדים על מידת חשיבותו של נושא מסוים. מטרתם של האזכורים להכיר את אופי הצומח והמלאכות הקשורות אליו, ולפענח באמצעותם את המשתקף מן הפסיפסים. באותו האופן נלקטו אזכורים של כלי מלאכה וקיבול. הסופרים היווניים ורומיים מתארים חקלאות בת זמנם של הפסיפסים הנחקרים, אולם, הסופרים הללו מתארים חקלאות של ארצות שמחוץ לארץ ישראל. משום כך ערכם הגבוה של הכתובים היווניים ורומיים נלקט בזהירות ולצורכי היכרות עם החקלאות הארץ ישראלית.

בניגוד למקורות היווניים והרומיים הקדומים, מקורות חז"ל מתארים בוודאות חקלאות ארץ ישראלית מקומית. אולם, מקורות חז"ל מעניקים פעמים רבות רק מידע חקלאי עקיף, משום התייחסותם אל הנושאים החקלאיים, אגב הוראת ההלכות. משום כך לעיתים המידע החקלאי העולה מהם הוא מרומז ומזערי. השימוש במקורות חז"ל בעבודה זו הוזכר לפעמים רק בקצרה, ונדלו מהם רק פרטים חשובים המזכירים את כניסת הצמחים לתרבות, והמלמדים על היכרותם של רבותינו עמם ועם הפעולות החקלאיות והתעשייתיות הנחקרות כאן. כמו כן, הובאו במחקר זה רק דוגמאות ראשיות ולא את כל החזרות של רבותינו באותו הנושא עצמו.

החקלאות בתקופת המקרא

היצירה התנכ"ית נכתבה על ידי אנשים שהיו קרובים לטבע, התבוננו בטבע בדקדקנות וינקו השראה ממנו. עם זאת תיאורי הטבע שבתנ"ך הם מקריים ולא שיטתיים. בסך הכל הוזכרו בתנ"ך כ- 100 מיני צמחים. בתורה הוזכרו רק כ- 50 שמות צמחים ביניהם שבעת המינים שנתברכה בהם ארץ ישראל, ארבעת המינים הניטלים בסוכות, צמחי שמן המשחה והקטורת, עם המינים שאכלו בני ישראל במצרים במקרא נמנו רק חמישה: "וזכרנו... את הקשואים ואת האבטיחים ואת החציר ואת הבצלים ואת השומים" (במדבר י"א, ה'), שאליהם התגעגעו בלכתם במדבר. ספרי הנבואה עשירים בביטויים ובמשלי צמחים, ספר תהילים עשיר בתיאורי טבע, בספר איוב מוזכרים צמחים ושיר השירים מתאר את הטבע המתחדש בעונת האביב בארץ ישראל כמשלים ושירי אהבה נשגבת (פליקס 1994, 9-11). צמחים אחדים שהיו נפוצים בארץ או שהיו בעלי חשיבות כלכלית גדולה, הוזכרו פעמים רבות. אולם, תדירות ההופעות של מין מסויים לא בהכרח מלמדת בוודאות על שכיחותו ומידת תפוצתו. במקרים מסויימים הצמח הוזכר פעמים רבות בשל תכונותיו המיוחדות ושימושו כסמל, משל או מטפורה. למשל, 'רימון' הוזכר פעמים רבות יותר מתאנה, שהיתה חשובה יותר ממנו. עובדות כאלו, המבלבלות את החוקר המודרני, ניכרות גם בעיטורי הפסיפסים - בהם פירות חשובים ביותר מעוטרים פחות ממינים שוליים בחקלאות. למשל, היעדר עיטורים של הזית ומיעוט תיאורים של החיטה בולטים במיוחד מבין עיטורי הפסיפסים, למרות חשיבותם הכלכלית שאיננה מוטלת בספק. משום כך, איזכורי הצומח בספרות התנכ"ית משמשים כמסייעים בזיהוי או בהכרת עולמם החקלאי של הקדמונים, אבל לא יכולים לשמש ככלי להכרת כל הצומח החקלאי וגם לא ככלי מוחלט בזיהוי.

החקלאות בתקופה הרומית והביזנטית בארץ ישראל

מידע ספרותי על החקלאות מן התקופות הרומית והביזנטית בארץ ישראל נלמד בראש וראשונה ובעיקר ממקורות חז"ל המשנה והתלמוד (ספראי 1994). בספרות חז"ל הנרחבת, בהלכה ובאגדה, נתוספו שמות רבים של צמחים על אלו המוכרים מן התנ"ך, חלקם צמחי בר וחלקם צמחי תרבות. רבים מהם מינים שיובאו לארץ ישראל בתקופות הרומית והביזנטית. גם בדברי חז"ל הזכרת הצומח לא נערכה בצורה שיטתית ולא כדי ליצור רשימה סיסטמטית-בוטנית. בדברי חז"ל איזכורי הצומח נעשו באקראי ומתוך זיקה להלכות, אגדות ומשלים הקשורים לאותו הצמח. הצמחים הוזכרו במקורות חז"ל, המשנה, התוספתא והתלמוד הירושלמי והבבלי, רובם קשורים לדיונים הלכתיים ורובם בסדר זרעים. מן התלמוד ניתן ללקט פרטים מורפולגיים ואקולוגיים לגבי צמחים רבים, ודרכם ניתן לשחזר את צמחי התקופה, חקלאות התקופה והליכי התירבות. לדעת פליקס, תדירות הופעות הצמח בהלכה, מעידה על מידת תפוצתו בחקלאות התקופה (פליקס 1994, 11). במחקר זה נוסף פן חדש המאגד את כל תחומי הצומח בחקלאות המשתקפים דרך תמונות ואיורים מפסיפסי התקופה.

זיהוי הצומח המוזכר בדברי התנ"ך והמקרא היווה מצע מחקר שעליו דנו טובי החוקרים ומרבית הצמחים כבר זוהו וקטלגו בהתאמה לצומח המוכר לנו כיום. חרף היות המחקר של החקלאות הקדומה מפותח מאוד, גם כיום חלק מן הצמחים המוזכרים במקורות יהודיים עדיין נתונים במחקר ובמחלוקת לגבי זיהויים עם צומח מוכר. בתלמוד מוזכרים למעלה מ-500 גידולים שונים, מתוכם זוהו כמעט 150 מינים: 8 מיני דגנים, 20 מיני קטניות, 24 מינים הקרויים 'ירקות' למאכל וביניהם גם

דלועיים, כמעט 30 מינים של עצי פרי, 20 מיני עשבונים ועצי סרק. הגידולים העיקריים, ללא ספק, היו חיטה, זית וגפן והם מוזכרים מאות פעמים בתלמוד, הרבה יותר מכל מין אחר (פליקס 1982, 424-427; Safrai 1994, 118-136). ראוי לציין שבמחקר זה נערך זיהוי חדשני של הלופה בפסיפסים, אותה הציע לב לזהות עם ה'קרמולין' המוזכר בדברי חז"ל. הלופה, שנצפתה מוצגת רק בפסיפסי ארץ ישראל, מקושרת לגידולה לצורכי מאכל בצעירותה ולייצור ספוגי רחצה לאחר התייבשותה.[11]

פעילות חקלאית המותרת והאסורה בשנת שמיטה נסקרה בדברי חז"ל במסכת שביעית. פליקס דן בזהוי המלאכות החקלאיות הללו בפירוט רב (פליקס 2000). גם המלאכות החקלאיות והכלים המוזכרים במסכת שביעית נצרכו לביאור מקיף וניסיונות לזיהוי עם מלאכות חקלאיות וכלים חקלאיים המוכרים לנו כיום. המחקר הנוכחי תרם מידע גם בתחום זה, למשל, בהיכרות החזותית עם פעילות ההרכבה על מאפייניה הייחודיים בחקלאות התקופה. פעילות הרכבה זוהתה במחקר זה לראשונה בפסיפסי ארץ ישראל. תיעוד פלסטי נאמן זה, בנוסף על הידע מדברי חז"ל הסוקר את הפעילות החקלאית השגרתית, מדגיש את עוצמת שכיחותה של ההרכבה במטעי התקופה. במחקר הנוכחי זוהה לראשונה בפסיפס גם עיצוב של מגל יד אשר שימש לגדיד התמרים. גם מגל זה מוסיף נדבך ידע נוסף על דברי הכתובים.[12]

ארכיאולוגיה

מידע רב כמות ואיכות על חקלאות התקופה נלקט ממדעי הארכיאולוגיה.[13] אלפי אתרים נחפרו ונסקרו בארץ ישראל, חלקם כפרים גדולים וחלקם בתי אחוזה ובהם נמצאו מתקנים חקלאיים רבים. למשל, בתי בד, גתות ומתקנים לעיבוד פשתן. גם כלי עבודה רבים מאוד ומגוונים התגלו בחפירות, כגון: מחרשות, מקלטרים, מעדרים, מכושים, מגלים, קרדומים, ובמדבר יהודה התגלו אף סלי נצרים. מעט כתובות המתעדות חקלאות התגלו, ביניהם 'תעודות ניצנה' מהמאה החמישית עד השביעית, והן מאירות מעט את ענפי החקלאות וכלכלת התקופה. הכיתוב הצמוד לעונות השנה והמלאכות הצמודות אליהן בפסיפסי גלגל השנה מוסיף נדבך חשוב למידע ובמחקר זה התגלו פרטים חדשים ומידע שטרם נחקר בעבר.

אתנוארכיאולוגיה

המחקר האתנוארכיאולוגי תורם רבות להכרת התרבות והמסורת החקלאית באזור. חלק מן המלאכות והכלים הקדומים השתמרו בתרבויות מסורתיות של הכפר הערבי ועמים פרימיטיביים אחרים. באמצעות היכרות עם התרבות החקלאית המסורתית ניתן לשחזר את הפעילות החקלאית הקדומה וללמוד ממנה על השיטות החקלאיות הקדומות שנהגו באזורינו (אביצור 1976; Safrai 2010).

---

[11] ראו בפרק הדלועיים.
[12] ראו בפרקי הכלים.
[13] ובמחקר זה שובץ מידע רב מן התגליות הארכיאולוגיות, הכולל ממצא של מתקנים חקלאיים, ממצא של כלים חקלאיים, מידע ארכיאובוטני ופענוח של שרידי צומח ומידע העולה מפענוח כתובות.

פרק ב' - הציור באמצעות הפסיפס, ביטויי הריאלייה והמקוריות

תולדות יצירת הפסיפס

יצירות הפסיפס הראשונות הותקנו בתקופה ההלניסטית ביוון ובערים היווניות שבאסיה הקטנה ובאי דלוס, בווילות פרטיות בלבד, בעיקר בעיטורי רצפות של חדרי סעודה ואירוח לסימפוזיום, הטריקליניה. הפסיפסים הראשונים הורכבו מחלוקי נחל בגוונים של שחור, לבן ולעיתים גם באדום (שברי טרה-קוטה) מתוך שאיפה ליצור תחליף לציור (Lavin 1963, 181-182; Ling 1998; Dunbabin 1999, 1-6). במאה השלישית לפסה"נ החלו ליצור אבני טסרה (*tesserae*) מחלוקי נחל, והחלו לחתוך אותם לאבנים רבועות והן שובצו במקביל לחלוקי הנחל (Dunbabin 1999, 18-27). פליניוס הסביר שהיוונים, שהצטיינו בציור, החליפו את ציור הרצפות באומנות הפסיפס, והאומן Sosus (שפרטיו האישיים ומקורו לא נודעים) הגיע לרמה הגבוהה ביותר של ביצוע. הוא אשר הניח את רצפת הפסיפס הצבעונית הנודעת מפרגמון (Pergamus), "Asarotos œcos" (Plinius XXXVI, 60), המתוארכת לשנים שלפני 133 לפסה"נ (Dunbabin 1999, 27). פליניוס אף ציין שאומנות הפסיפס חדרה לאיטליה בזמנו של סולה (Sulla)[14] אשר הניח במאה הראשונה לפסה"נ את 'פסיפס הנילוס' במקדש פורטונה[15] בפלסטרינה (Præneste = Palestrina). בפסיפס זה נעשה כבר שימוש באבנים צבעוניות ואבני זכוכית (Plinius XXXVI, 64).

הפסיפסים הראשונים בארץ ישראל שובצו בארמונות ובווילות מפוארות המתוארכות לתקופה הרומית הקדומה מהמאה הראשונה לפסה"נ. פסיפסים מאוחרים יותר, המתוארכים לתקופה הרומית המאוחרת, הוצגו בווילות פרטיות ומבני ציבור רומיים בארץ ישראל. הפסיפסים של התקופה הביזנטית מארץ ישראל מקשטים בעיקר רצפות של כנסיות ומנזרים, בתי כנסת יהודיים ושומרוניים ומעט מבנים שאינם דתיים (Hachlili 2009, 1-3).

האיור באמצעות הפסיפס – טכניקה וקומפוזיציה

הציור באמצעות הפסיפס הוא טכניקה של תיאור באמצעות מקבצי אבנים רבועות וצבעוניות, היוצרות יחדיו תמונה שלמה. כל אבן מהווה פיקסל (pixel) בתמונה, וביחד האבנים מרכיבות תמונה צבעונית ברת משמעות, בדומה לפיקסלים היוצרים את רשת המשבצות של התמונה הדיגילטאלית. לרוב הרזולוציה לא הייתה גבוהה במיוחד, משום שגודל האבנים היה מוגבל לתקציב שעמד לרשות היוצרים לביצוע היצירה, וגודל אבני הטסרה בדרך כלל נע בין 4 ממ"ר לבין 1.1 סמ"ר. רק לעיתים נדירות (ולא בפסיפסי ארץ ישראל) התקציב איפשר שימוש באבנים זעירות (4-9 ממ"ר) לכיסוי של שטח נרחב (למשל, פסיפס הנילוס מפלסטרינה ופסיפס אלכסנדר מפומפיי). בישראל אבנים בגודל זה נדירות ביותר והן משמשות רק למילוי זוויות קטנות ואיורי עיניים מדויקים.

בהתחשב בעובדה שהפסיפס מונח על הרצפה, ועל הצופה העומד עליו לתפוש את המסר בעיניו ממרחק עומדו – התמונה המתקבלת צריכה להיות מפוענחת על ידי הצופה ממרחק של כ- 1.5-2.5

---

[14] לוקיוס קורנליוס סולה פליקס (Lucius Cornelius Sulla Felix), מדינאי רומי, 138 - 78 לפסה"נ.
[15] המקבילה הרומית של טיכה ההלניסטית.

מ'. כך שאם השתמשו באבנים קטנות התמונה שהתקבלה הייתה חדה, ברורה ורבת פרטים, ובד בבד אפשר היה להקטין את האלמנטים המאויירים, והצופה יכול היה לעמוד ממש מעל למוטיב ולקלוט אותו בשלמותו (הסצנות מבית דיוניסוס מציפורי, למשל, מתאימות לפיענוח אפילו ממרחק ישיבה!). מרחק הצופים מן העיטור היה נתון קבוע, ומשום כך לא הייתה אפשרות להגדיל את המוטיבים בצורה משמעותית. מאליו מובן, שבמקרים שהשתמשו באבנים גדולות, נוצרה תמונה עם רזולוציה נמוכה ביחס לשטח הנתון.

כידוע, כל העומד בכניסה לאולם המכוסה בפסיפס איננו יכול להכיל את כל הפרטים ממקום עומדו, ועליו לנוע על פני השטיח ולבחון את הפריטים בזה אחר זה. על מנת להתגבר על המכשול הזה חולקו השטיחים הגדולים לפנלים נפרדים, כך שניתן יהיה לפענח את הסצנות והעיטורים הנפרדים ממרחק עמידה ובסמוך אליהם. הקומפוזיציה של פסיפס גדול ומרובה פרטים, דרשה מן היוצרים גם כישורים אומנותיים מיוחדים של תפישה חזותית כוללת לאיור במרחב גדול.

על מנת להתגבר על האתגר שביצירת פרספקטיבה נאותה ולהתמודד עם המגבלה החמורה של העומק, האובייקטים הקרובים אל הצופה אויירו גדולים, ואילו האובייקטים המרוחקים שבאופק התמונה עוצבו קטנים יותר. להשגת תוצאות טובות יותר של עומק, גם צבעי הפרטים של המוטיבים הפיגורטיביים גוונו באמצעות אבנים מגוני ביניים. כך, צבעים בהירים שימשו לתיאור בוהק או חלקים הקרובים אל הצופה וצבעים כהים שימשו ליצירת עומק וצלליות.

למרות האתגרים האובייקטיביים העצומים שעמדו בפני היוצרים, אפשר לומר בהתפעלות רבה שהמסר שהועבר באמצעות הפסיפסים היה מובן ומרשים, וגם כיום אנו יכולים להבין את מירב התוכן וללמוד ממנו על תפישותיהם והשקפותיהם של הקדמונים.

איכות הפסיפסים

איכות הפסיפסים, במחקר זה, נמדדה באמצעות מספר האבנים בדצמ"ר. לאחר בחינה מדוקדקת של 125 הפסיפסים, הניתנים למדידה והערכה, התייצב קנה מידה אשר נקבע לפי ממוצע צפיפות של 120 אבנים בדצמ"ר. על מנת ליצור התפלגות נורמאלית אשר תיתן מענה לאיכות פסיפסי ארץ ישראל, נקבע סולם איכויות מ-1 (נמוך) עד 3 (גבוה):[16] 1- עד 100 אבנים בדצמ"ר; 2- בין 100- 130 אבנים בדצמ"ר; 3- מעל 130 אבנים בדצמ"ר.

צבעיהן של אבני הטסרה והמינרלים המרכיבים אותן

מגוון הצבעים של אבני הטסרה שהרכיבו את הרצפות נע בין מינימאלי - שחור ולבן, דרך מגוון צבעים גדול ועד סולם גוני ביניים גדול - 20 ויותר (Avi-Yonah 1934b, 72). אבן הגיר הקשה והלבנה מתקופות הקנומן והטורון, נפוצה מאוד בארץ ישראל, ולפיכך זו האבן אשר שימשה ליצירת הרקע של מרבית הרצפות בישראל. צבעים נוספים הושגו מגוונים נוספים של אבן הגיר: צהוב, כתום, חרדל,

[16] במקרים שלא קיימים נתוני צפיפות האבנים, קבעתי את איכות הפסיפס על פי מגוון שיקולים: גודל משוער של האבנים, מגוון הצבעים בפסיפס כולו, מגוון הצבעים בעיצוב הדגמים, דיוק בפרטים, עושר דמויות וסצנות, מקוריות הדגמים, משחקי אור וצל, כמות השימוש באבנים המזוות לעיצוב פרטים קטנים וכד'. במקרים בהם אין גישה אל הפסיפס, אין נתונים מן המחקר ולא ניתן להתרשם מן התמונות או שהן חסרות- נמנעתי מהערכת הפסיפס כלל.

חום ואדום. אדום וכתום הופקו לעיתים גם מטרה-קוטה. שחור ואפור הופקו ממינרלים נוספים הקיימים בין סלעי הארץ, למשל ביטומן מתקופת הסנון, ההופך אפרפר לאחר התחמצנות ארוכת שנים (רקנטי 2013). כחול הופק לעיתים מלַפִּיס לַזוּלִי (Lapis lazuli). שימוש באבני שיש מיובא סיפק את הצבעים תכלת ואפרפר. אבני זכוכית סמלטי (*Smalti tile*[17]) בצבעים ירוק, טורקיז, כחול וסגול שימשו להדגשת חלקים עדינים וייחודיים בפסיפסים, כגון: עיניים, ענפים עדינים ותכשיטים. לעיתים סגול הופק מאַחְלָמָה (Amethyst), ירוק מברקת (אזמרגד,Emerald) או ממלכיט (Malachite) (אבי-יונה 1962, 63-70; סוקניק 1929, 111-117; סוקניק 1932, 20-39, לוחות ח'-כ"ז; פרסטר 1985, 383-385; Barrois 1933; Avi-Yonah 1933, 144-145, No. 22; Cohen 1930, 265-272). לדברי אבי-יונה שימוש באבני זכוכית החל באפריקה במאה השלישית (Avi-Yonah 1933, 145), ובדבריו של פליניוס מתועד כבר קודם לכן שימוש בקוביות קטנות של אובסידיאן (זכוכית געשית, Obsidian) מינרל שהתגלה באתיופיה[18] (Plinius XXXVI, 67).

מקוריות דגמי הפסיפסים

בין עיטורי הפסיפסים נראים דגמים גיאומטריים או שריגים היוצרים מסגרות ומדליונים החוזרים על עצמם באופן דומה.[19] בניגוד אליהם המוטיבים הפיגורטיביים המאוכלסים בתוכם משתנים והם בעלי עיצוב ואופי אינדיבידואלי ויחידאי (Avi-Yonah 1934b, 62). מקובל כיום במחקר שלא ניתן לסווג בתי מלאכה או בתי ספר למלאכת הפסיפס אשר יצרו פסיפסים בסגנון ייחודי, כמו שטען אבי-יונה בעבר (אבי-יונה 1975). זאת משום שאין אחידות בדגמים המאוכלסים, וניכר בבירור שבחירת האלמנטים נעשתה באופן מקומי ומקורי, והאֻמָנים ביצעו יצירות בעלות השראה. התוצרים, אם כי דומים בנושאיהם ובקומפוזיציה של השטיח, מהווים דוגמאות יחידאיות ומקוריות בכל פסיפס (Hachlili 2009, 145-147; 175; 273; חכלילי 1987). וייס וטלגם ציינו שבין הדגמים הנילוטיים לא ניתן להצביע על שימוש בדגמים והעתקם, משום שכל פסיפס נילוטי מארץ ישראל מהווה יצירה ייחודית והוא נוצר בעיצוב מקורי משל עצמו. עם זאת תוארו בהם אלמנטים החוזרים על עצמם: העיר, הנילומטר, צמחי המים והאל נילוס (Weiss & Talgam 2002, 71, note 71), אף הם בעיצובים מקומיים ייחודיים. האֻמָנים, אם כי השתמשו בדגמים מקובלים, לא יצרו העתקות מדויקות, אלא ההיפך הוא הנכון - הם יצרו יצירות מקוריות ועצמאיות. דנבבין טענה שזו טעות לחשוב שהאֻמָנים היו תלויים בדגמים או במקורות אחרים, משום שהם הביעו יצירתיות יוצאת מן הכלל בתכנון דגמים צמחיים ופיגורטיביים חדשים ומקוריים. היא ציינה שכל פסיפס הוא יצירה המהווה עולם שלם של תוכן בפני עצמו. האֻמָנים פיתחו יצירות עצמאיות בהתאם לזיכרון, צפייה ביצירות אחרות, צפייה בעולם הטבע הסובב, דמיון ליצירות קודמות משל עצמם, והשתמשו בכלל הנתונים הללו כדי ליצור דגם, הנשען על ניסיונם וכישרונם שיתאים לתמונה החדשה אותה הם יוצרים כעת (Blanchard-;

---

[17] זכוכית סמלטי מופקת על ידי ערבוב של זכוכית מותכת עם תחמוצות מתכת לצביעה, יציקתה לתבניות ושבירתה לאחר קירור לקוביות.

[18] כיום ידוע שאובסידיאן מצוי במקומות רבים בעולם, למשל, באיטליה (מזור 1994, 115-116);
(http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%90%D7%95%D7%91%D7%A1%D7%99%D7%93%D7%99%D7%90%D7%9F, 26.2.2014)

[19] אותם קטלג אבי-יונה (Avi-Yonah 1933) והמשיכו את דרכו עובדיה ר' ואי (Ovadiah & Ovadiah 1987).

Lemee *et al*. 1995, 10-15; Dunbabin 1999, 303-304). לעניות דעתי הם גם נזהרו מלבצע 'גניבה אומנותית' שאיננה מקובלת כיום, וכנראה שגם בעבר לא הייתה מקובלת, והשתדלו ליצור יצירות עצמאיות בהתאם לרוח הזמן, ולכבד עצמם כאֻמָּנים יוצרים. אפשר להניח בבטחון גבוה מאוד, שיוצרים אחדים הוזמנו לייצר פסיפסים באתרים שונים. עם זאת, לא נמצא עדיין פסיפס הזהה לרעהו. נתון זה מחזק את התובנה שהפסיפסים מהווים יצירות מקוריות ועצמאיות, ושהיוצרים נזהרו מאוד שלא לחזור על אותם הדגמים בדיוק, גם אם הם היו דגמים שהם עצמם עיצבו קודם לכן.

הפסיפס כמייצג ריאליזם אמין

בעשורים האחרונים מתגבשת גישה מחקרית המייחסת לפסיפסים חשיבות גדולה כתעודות היסטורית. העיצובים הפיגורטיביים מהווים אספקלריה לחיי התקופה (עובדיה 1993a, 7-13), וניתן ללמוד מהם על החברה, התרבות, הכלכלה והדת. הנתונים העולים מן הפסיפסים בעלי חשיבות שאיננה פחותה מחשיבות הנתונים מן הכתובים בני התקופה (Bowersock 2006). יתרונם הגדול של הפסיפסים נובע גם מהתפרוסת הארצית הרחבה שלהם, ההשתמרות הטובה שלהם והאיורים המפורטים והברורים שמבוטאים באמצעותם. הדיוק בפרטים הריאליסטיים מלמד על התבוננות מעמיקה בטבע, וביטוי מדוקדק לכך ניכר כבר באומנות הרומית (Caneva *et.al*, 2014), ומאוחר יותר בפסיפסי התקופות הרומית המאוחרת וביזנטית (Dunbabin 1999, 298). למשל, בפסיפס האחוזה של לורד יוליוס, קרתגו, מהמאה חמישית, אפשר להתרשם שמדובר בבעלים של האחוזה שהיה בדעתו לפרסם ולתעד את עושרו, הצלחתו, היקף התעשייה החקלאית של אחוזתו ויפי אחוזתו ונכסיו (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 169). גם העיצובים הריאלסיטיים של חיי הכרם, הבציר, הדריכה והגתות מלמדים שקרוב לוודאי הם משקפים ריאלייה חקלאית נפוצה (Hachlili 2009, 155).[20] הריאליזם לעיתים מצוי רק בפרטים, ולא ביצירה כולה. למשל, בטבחה, העופות והצמחים, לרוב, ניתנים לזיהוי טקסונומי. עם זאת, אין קו בסיס לדמויות, אין צללים, הפרטים מבודדים, עופות גדולים ניצבים על גבי צמחים שלא ייתכן שיכול לשאת אותם (Avi-Yonah 1958, 62; שפירא ואבי-יונה 1960, 15-18).

מספר הפסיפסים הגדול ביותר המייצג את תיאורי עונות השנה מצוי בווילות מצפון אפריקה. פריש ציין שעונות השנה המתוארות בפסיפסי צפון אפריקה מייצגות תיאורים ריאליסטיים ביותר. העונות מיוצגות על ידי צומח עונתי: קיץ באמצעות דגן, סתיו באמצעות ענבים, אביב באמצעות פרחים וחורף באמצעות קנה (Parrish 1984, 29-30). ייצוג זה של עונות השנה מלמד על פרסום האידיאולוגיה של האימפריה הרומית, המייצגת את הפאר, הנעלה, הנצח והרצון בהעברת המסר שרומא נוסדה על בסיס של שיווי משקל ושליטה, עם רמזים על תור הזהב (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 48-49). תיאורים של עונות השנה מהווים קישור אל יפי עולם הטבע, ותפקידם גם לתאר את החיים הטובים שלהם זכו דיירי המבנה. תיאורים אלו בדרך כלל מוקמו בכניסה לבית כברכת שלום (Kondoleon 1995, 86). בעיטורים של בתי הכנסת ייתכן ומטרת העיטורים לסמל הבטחה לחיים

[20] בהקשר לכך, קשה לקבל את דעתה של בן ששון, שהביעה ספקות רבים בנוגע לדיוק הפרטים והריאליזם המבוטא באמצעות הפסיפסים (בן ששון 2013).

טובים ושפע כלכלי כתוצאה מעבודת האל וקיום המצוות, המתרכזים סביב התפילה והלימוד בבתי הכנסת. בעיטורי הכנסיות הבטחה לחיי שפע נסמכת על חסות האמונה והנאמנות לכנסייה.

טרילינג סקר את התיאורים הנטוראליסטיים מפסיפס ארמון קונסטנטינוס מאיסטנבול (The Great Palace) המתוארך לאמצע המאה השישית. הוא ציין שהעיטורים מלמדים על התבוננות עמוקה והיכרות קרובה ובלתי אמצעית עם העולם הסובב בן התקופה. טרילינג סיכם שהסצנות השונות מראות היבט ריאליסטי של שגרת חיי הכפר, ומזכירים פסיפסים וציורים רומיים קדומים יותר, המכילים מוטיבים דומים להם. למשל, פסיפסים המתארים את החקלאות משרשל, Cherchell, אלג'יריה, ופסיפסים מן המאה הרביעית, המתארים את חיי האחוזה הגדולה, למשל, מאחוזת האדון יוליוס, Dominus Julius, קרתגו, טוניסיה. לדבריו תיאור חיי הכפר השלווים משקפים את משאת נפשו של האדם לחיי אידיליה ורוגע, למרות היותו בתוך חיי העיר, בבית גדול. במקביל מוצגות סצנות של הגנה באמצעות גיבורים, חיילים, ציידים וגלדיאטורים הלוחמים בחיות הטרף, אשר ללא ספק מייצגות גם את ההתגוננות מפניהם וגם את המשחקים של קרבות אדם בחיה, המסמלים את ניצחון האדם על הטבע. הפסיפס כולו מייצג את הפרסום האימפריאלי האומר שחיי הכפר השלווים תלויים בהגנת האימפריה, כוחה ושלטונה (Trilling 1989, 56-59).

וייס כתב שתיאורי עונות השנה הריאליסטיים סביב הדמויות הנשיות מבית הכנסת של ציפורי לא הועתקו מספר דגמים. זאת למרות שפירות וסממנים חקלאיים נראים גם בתיאורים מקבילים מהאומנות שרווחה ברחבי האימפריה. עוד הוא ציין שמיקום הסממנים החקלאיים הללו בהתאם לעונות השנה, שונה משל מיקומם בפסיפס בית הכנסת של ציפורי. וייס הניח שהשוני נובע עקב השונות של הכרונולוגיה של הטיפול חקלאי והבשלת התנובה חקלאית בארץ ישראל בהתאמה לאקלים המקומי. הוא ציין שהכלים החקלאיים תואמים את עונת השנה הרלוונטית למלאכתם (Weiss 2005, 124). באופן ייחודי פסיפס בית הכנסת של ציפורי מראה מקוריות ועצמאות יצירתית ועיצוב ייחודי ומרשים במיוחד, של כלי עבודה ומלאכותיהם. בהתאמה לתובנות אלו, גם לדעת צפיריס בעלי החיים, החפצים והפירות שהוצגו בכנסיית כורסי היו נפוצים ומצויים באזור, כמו הדגים מהכינרת (Tzaferis 1983, 23-25).

המחקר המודרני מכיר בחשיבותו של התיעוד החזותי הריאליסטי באמצעות האומנות הפלסטית, ומשתמש בתיעוד זה כעדות מן העבר בשילוב עם מגוון עדויות מן הטיפוח החקלאי, הבוטניקה, הארכיאולוגיה, ההיסטוריה והפילולוגיה, על מנת להכיר את ההיסטוריה והפיתוח של המזון בעת העתיקה. מתוך התבוננות בפסיפסים ניתן כיום ללמוד על הריאלייה החקלאית, למשל, על הבציר שנעשה באמצעות מגל היד, ודריכת הענבים שנעשתה ברגליים. בנוגע לזיהוי המינים והזנים של משפחת הדלועיים יש לתיאורים מהספרות ולתיאורים הפלסטיים חשיבות עליונה בזיהוי הסיווג הטקסונומי (כסלו 1988, 47; איילון ודריי 1994, 233; צפריר 1998, 355; Dalby 2003, viii-xvi; Zohary *et al*. 2012, 142-143; Janick *et al.* 2007, 1452-1453; Avital & Paris 2014).

חוקרים שונים הביעו דעתם על מהותם של העיטורים הריאליסטיים של חיי הכפר, הפעילות החקלאית, תיאורי הצייד והגנה מפני חיות בר. חכלילי סיכמה את הדעות:

1. תיאורים של הגנה מפני כוחות חיצוניים, הגנה על הרכוש והשטחים החקלאיים בחסות האימפריה (במבנים אימפריאליים).[21]
2. תיאורים של הגנה כזאת בחסות האל (בכנסיות ובבתי כנסת). המעבר מאמונה פגאנית לאמונה נוצרית ייצר משמעות שונה לכוחות המגן בחסות הכנסייה והאמונה.
3. ביטוי לשליטת האדם על עולם הטבע.
4. ביטוי להגנה מפני חיות טרף.
5. רצפת הכנסייה היוותה מראה המשקפת את חיי היומיום, המלאכות החקלאיות והתוצרת החקלאית.
6. בזמנו של יוסטיניאנוס (מאה שישית) חלה חזרה אל הריאליזם ההלניסטי, במסגרת 'הרנסאנס הקלאסי'. הסגנון הריאליסטי חזר לאומנות והפך להיות בעל ערך וחשיבות ככלי ביטוי באומנות, יותר מאשר סגנון יצירה גרידא.
7. העיטור במוטיבים נפוצים יכול היה לנבוע מתוך בחירה של מוטיבים אופנתיים מתוך ספרי דגמים בהם, ככל הנראה, השתמשו האומנים בעבודתם (מרבית החוקרים מניחים שהאומנים השתמשו בספרי דגמים שעברו מדור לדור בין האומנים ובתוך דורות במשפחות של אומנים, למרות שטרם התגלה ספר דגמים כזה. ההנחה שהיו קיימים ספרי דגמים נשענת על הדמיון בין הרעיונות, התיאורים הפיגורטיביים, הצמחיים והגיאומטריים, ועובדת היותם רווחים באומנות במשך מאות רבות של שנים [Hachlili 2009, 273]).
8. השטיח בכללותו נועד לייצר תמונת מציאות שלמה, באמצעות מוטיבים מחיי היומיום, החקלאות, עונות השנה והפעילות האופיינית להן ולחגים בעלי הקשר חקלאי.
9. טעמו האישי של מזמין העבודה, מעמדו ותקציבו היוו גורם משמעותי בבחירת המוטיבים (Hachlili 2009, 177-178).
10. עיטורים אחדים יכולים להשתייך באופן מגזרי לאוכלוסיות שונות בהתאם לאמונה והמנהגים.

האמינות והריאליזם של סצנות מן התנ"ך ומן המיתולוגיה

שילוב עלילות ודמויות מפתח מוכרות מן הסיפורת של המיתולוגיה והתנ"ך, מהווה נדבך נוסף המחזק את אמינותו של המסר האמין המועבר באמצעות סצנות מן הפסיפסים. כל זאת, למרות שברור לצופה שהסיפור המיתי כולל גם האנשה וביטוי פיגורטיבי של אלמנטים מופשטים או דמיוניים, שאינם ריאליסטיים ללא ספק. למשל, אליליים (אל הנילוס והאלה מצרים, מבית חג הנילוס, ציפורי), פלאיים ("יד אלוהים" בעקדת יצחק מבית כנסת בית אלפא), דמיוניים (סאטירים מבית דיוניסוס, ציפורי), ואין ספק שגם בעת העתיקה לא נראו יצורים שחציים אדם וחציים חיה בחיי היומיום (...), כמו האל פאן מפסיפס אל-ג'ם, טוניסיה. לעלילה המיתית יסודות איתנים בתרבות האנושית, היא ברת קיימא וממשיכה להיות מסופרת עד ימינו. ידוע לנו שהסיפורים הינם קדומים ליצירת הפסיפסים, ומחוור לנו שיוצרי הפסיפסים לא בדו הסיפורים מליבם. היוצרים נשענו על הסיפור הקדמוני והמוכר, הכולל גם אלמנטים מופשטים ודמיוניים. ניכר שהאמנים עשו ככל יוכלתם לבטא האלמנטים העלילתיים הללו

[21] בתקופתו של הקיסר אוגוסטוס (27 לפסה"נ- 14 לסה"נ) היה חשוב לאימפריה לסמל את החזרה ל"תור הזהב" (שהסתיים עם נפילתה של הרפובליקה, שנת 44 לפסה"נ), בחסות האימפריה, בזכות השלום, הסדר, ההרמוניה והשגשוג. מידע זה פורסם אף באמצעות אומנות הפסיפס החזותית (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 37).

באמצעות האומנות החזותית, ואפשר לקבוע בהתפעלות רבה, שעלה בידי האמנים להעביר מסר המובן היטב עד ימינו, למרות היותו קדום, מופשט ודמיוני. הם עשו זאת – בדרכה של הפרשנות המקובלת בזמנם - תוך כדי שימוש בדמויות מפתח, כתוביות הסבר, ביטויי למנהגים רווחים, אטריבוטים מזהים, כלים מוכרים, חי וצמחים פסטוראליים מקומיים. גם תובנה זו מחזקת את חשיבותו של הפסיפס כמעביר מסר אמין ומשמעותי, ומצדיקה מחקר שיעניק פרשנות ריאליסטית למידע המועבר באמצעותו.

השתקפות מנהג ה'*קסניה*' (*xenia*)[22]

מסגרות גיאומטריות, מדליונים וסלים המכילים פירות מעוצבים בפסיפסים רבים, ופעמים רבות ניתן להצביע על המקור לעיטור, כרצון לשימור מנהג האירוח, ה'*קסניה*', בו המארחים נהגו להעניק מתנות לאורחים עם עזיבתם (Dunbabin 1999, 109; 298; 310).

המסר של המוטיבים נילוטיים

המוטיבים הנילוטיים לא שימשו כבעלי ערך פולחני בתקופה הביזנטית, ולא שימשו כסממן לפולחן המשך לתרבות הפגאנית. המוטיבים הנילוטיים וסמלי חג גאות הנילוס אומצו על ידי התרבות הרומית והביזנטית כמייצגים את גן עדן עלי אדמות, שגשוג ופוריות, שפע וברכה בפריון החקלאי. משום כך כנראה הם שובצו כמוטיבים עיטוריים ברצפות של מבנים מפוארים וכנסיות. חכלילי פרטה בהרחבה את מגוון הדעות הרחב בנושא (Hachlili 2009, 106-109). ניתן גם לשער שסוחרים אמידים ובעלי אמצעים ניהלו מסעות ברחבי האימפריה, ואף הגיעו למצרים. במצרים הם נחשפו לעולם החי והצומח העשירים של סביבות הנילוס, הושפעו מחגיו ומנהגיו, ספגו מן האומנות המקומית וחפצו להנציח ולתעד את מסעם. כמעט בכל הפסיפסים בהם קיימים תיאורים נילוטיים קיימות כתוביות הסבר נילוות, אשר תפקידן להסביר לצופה את המתרחש באיור. ראייה זו מחזקת את ההשערה שהמוטיב הנילוטי חסר ערך פולחני, והוא דווקא בעל ערך עיטורי ראוותני. תפקידו לשתף את הצופים המקומיים בחוויית נופי הנילוס הייחודיים. מטרתם של העיטורים היא תיעודית, בדומה לצילום תמונות ותיעוד ביומני מסע או ברשתות החברתיות כיום.

[22] ביוונית- ξενία, שפירושו- אירוח.

פרק ג'- אגס

האגס התרבותי, *Pyrus communis*, הנמנה עם משפחת הוורדיים Rosaceae, הינו עץ נשיר של אזורים קרים וממוזגים של העולם הישן. האגס התרבותי קרוב למינים של אגס הבר הגדלים באזורים הקרים של אירופה ומערב אסיה. ידועים בשמותיהם כ-1000 זנים נפרדים של אגס שבויתו באופן נפרד. המינים הבאים: אגס אגסי, *P. pyraster* מדרום-מערב אירופה (איור 1), ואגס קווקזי, *P. caucasica*, מהקווקז (איור 2)- נחשבים כתת-מין במין *P. communis*. מינים נוספים של אגסי בר נחשבים כמקור להעשרת השונות הגנטית של האגס התרבותי, והבולטים ביניהם: אגס שקדי, *P. amygdaliformis* ממערב טורקיה ודרום הבלקן (איור 3). אגס ערבתי *P. salicifolia*, מהקווקז וטורקיה (איור 4). האגס הסורי, *P. syriaca*, מהסהר הפורה (איור 5) הוא מין הבר היחיד המצוי בארץ ישראל, עם הבשלתו פריו ראוי לאכילה.[23] ואגס קורשינסקי, *P. korshinskyi*, ממרכז אסיה (איור 6). ההיכרות עם צורות הבר הללו חשובה מאוד לזיהוי האגסים המתוארים באומנות הפלסטית של התקופות הנידונות, משום מגוון הביטוי הצורני שבהם נקטו האומנים, אשר התרשמו ממגוון צורות של אגסים אשר כנראה רווחו בזמנם.



איור 1: אגס אגסי, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)



איור 2: אגס קווקזי, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)



איור 3: אגס שקדי, *P. amygdaliformis*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)



איור 4: אגס ערבתי, *P. salicifolia*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)



איור 5: אגס סורי, *P. syriaca*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)



איור 6: אגס קורשינסקי, *P. korshinskyi*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)

[23] אגס סורי נמצא בחפירות באוהלו מהתקופה הפליאוליתית מאוחרת (23,000 לפסה"נ) (Zohary *et al*. 2012: 173); ופליקס זיהה אותו עם ה'חזרר' שבדברי חז"ל שבהערה 24 (פליקס 1967, 90, 100-101).

בתקופות קדומות החקלאים נהגו להרכיב את אגסי הבר *in situ* באמצעות רוכבים של זנים מתורבתים שהורכבו על חלק מענפי עץ הבר, בעוד שחלק מהענפים המקוריים נותרו על העץ. באופן זה האבקה הדדית ותרומה גנטית הדדית הן כמעט בלתי נמנעות. בנוסף לזני הבר שהוזכרו למעלה, מינים של אגסים מהבר, מאזור צפון סין ומזרח סיביר, אף הם נכנסו לתרבות, ומאוחר יותר הוכלאו עם האגס התרבותי ותרמו אף הם להעשרה הגנטית בסוג *Pyrus*. נכון לזמן כתיבת שורות אלו, המחקר הארכיאובוטני עדיין איננו מספק מידע לגבי זמן ההתחלה של ביות האגס, אך מידע מסייע קיים בספרות היוונית והרומית הקדומה (גור ועמיתיו 1961, 208-209; גור 76, 298; גלפט-רייך 1990, 108; Zohary & Hopf 1994, 167-168; Zohary *et al*. 2012, 138-140).

האגס איננו מוזכר בתנ"ך, אך בדברי חז"ל ידוע האגס ומדובר בו בהזדמנויות שונות כגון: בנושא כלאיים, הרכבה ושביעית. האגס מתואר כעץ הקרוב לקרוסטמלין[24] לעניין כלאיים והרכבה. במאות הראשונה והשנייה היה ידוע זן של אגס משובח בשם קרוסטומל, *Crustumina Pira*, שהיה שונה מהאגס הרגיל עד כדי כך, שבית שמאי גזרו עליהם כמינים שונים לעניין כלאיים, ופליקס זיהה אותו כאגס תרבותי מזן משובח שמוצאו כנראה מאירופה, אשר החלו לגדלו בארץ-ישראל בתקופת המשנה והוא הגיע לכאן יחד עם שמו הרומי (פליקס 1967, 90-93; פליקס 1994, 217).

ספרות יוונית ורומית

האגס מוזכר פעמים רבות בספרות היוונית והרומית הקדומה,[25] ידוע שביוון העתיקה האגס שימש כמאכל לקינוח (Dalby 2003, 253). באודיסאה תוארו את גני הארמון של הפאיאקים (*Phaeacian*) ובהם בוסתנים של עצים גבוהים עשירי פירות ביניהם גם אגסים (Homerus 7.107, 7.2). צלסוס תיאר את המאכלים הטובים לקיבה וביניהם אגס קמחי מקרוסטומריה, מטרנטו (דרום איטליה) או אגס משומר (Celsus, 2.24). תאופרסטוס הכיר היטב את האגס והזכירו בנושאים רבים ומגוונים, הוא תיאר הצמח ואת תכונותיו, וכתב על פעולות חקלאיות הקשורות בגידולו, כגון: עיצוב נוף העץ המרכזי וגיזום ענפי משנה מפאת עוביים הדק, תיאר הכמות הגדולה של הפירות בזני הבר, ביחס לכמות הקטנה אך האיכותית והמתוקה יותר של הפירות בזנים המתורבתים, הקדמת נשירת העלים בזנים מאוחרים של אגסים, תנובה ירודה של פירות באמצעות ריבוי מזרעים, בעיית נשירת הפירות טרם הבשלה, נזק מתולעים, יצירת חוטרים לנטיעה והרכבה, ובנושאים רבים נוספים הקשורים לעץ האגס, תכונותיו וצורת העלים (Theophrastus, I, iii, 3-5; I, iv, 1-2; I, ix, 6-7; I, x, 5-6; I, xii, 1-2; I, xiii, 1-3; I, xiv, 3-5; II, ii, 2-6; ; II, v, 2-4; II, v, 6-7; II, vii, 6-viii, I; IV, xiv, 9-10). קאטו תיאר פעולות חקלאיות ותעשייתיות הקשורות בעץ האגס, כגון: שימור הפרי, פירט הוראות להרכבת העץ בשעות אחר הצהרים בעת שהירח חסר בעונת האביב, ומסר הוראות מפורטות לבחירת הענף הרוכב והכנתו להרכבה, הוא תיאר את אופן הכנת האדמה לזריעה באמצעות עידור,

---

[24] "ובאילן-האגסים והקרוסטמלין, הפרישין והעוזררין--אינן כלאיים זה בזה" (בבלי כלאיים, פ"א ,ד); "ובאילן האגסין והקרוסטמלין והפרישים והעזרדי' אינן כלאים זה בזה התפוח והחזרר והפרסקין והשקדין השיזפין והרימין אף על פי שדומין זה לזה כלאי' זה בזה" (ירו' כלאיים, פ"א, ה"ד, ב', ע"א); "ר' יוסי בי ר' בון והתני אף הרוגייני' בשוקי של ציפורין היו מרכיבין קרוסטמלין על גבי אגס" (ירו' כלאיים, פ"א, ה"ד, ב', ע"א).

[25] האגס נקרא ביוונית- *apios, onkhne*, ובלטינית- *pirus* (Dalby 2003, 253), והיה קרוי בעבר גם: 'אגס הפנינה' ('Poire perle', 'pearl pear') (Bostock 1855, book xv, 16, (15), foot note 2).

יצירת תלמים ועומק טמינת הזרעים וכיסויים (Cato XL-XLII; XLVIII, 1-3). וארו תיאר פעולות חקלאיות ותעשייתיות בנוגע לאגס, כגון: עצים שניתן להרכיבם זה על גבי זה או לאו, למשל, הרכבה של אגס ניתנת לביצוע על עץ תפוח ולא על אלון. הוא כתב שפירות האגס טעימים רק בהרכבה על אגס תרבותי ולא על אגס הבר ושהפרי יישמר בתירוש מבושל או באמצעות ייבוש בשמש (Varro I, 59, 5-6). קולומלה מנה זנים שונים של אגסים, מסר שנטיעת האגס נעשית בסתיו לפני אמצע החורף, ייעץ לטעת עצי אגס בקצה הצפוני של כרם הגפנים, כדי שלא יצלו על הגפנים, וכעבור שנתיים ניתן יהיה להרכיבם, ואם יתברר שאלו עצים המניבים פירות איכותיים ניתן יהיה לטעת אותם במקום אחר כעצים בוגרים (Columella, III, 21, p. 439 ; XXIV. I; V. x. 18-20). פליניוס כתב פרק שלם על 41 זנים של אגסים, שהמשובח ביותר מביניהם הוא אגס ה'קרוסטומיני' (*Crustumian*), בעל פירות קטנים המבשילים מהר.[26] אחריו באים ה'פלרניאני' (*Falernian*) או בשמו האחר האגס הסורי, ולאחריהם זנים שונים הקרויים על-שם המקומות בהם גדלו. הוא תיאר את אופן השימור הראוי לאגסים בכלי חרס מצופים באדמה והטמנתם בבורות. הוא כתב שעונת ההבשלה העיקרית היא בסתיו עם יוצאים מן הכלל בתחילת החורף, וציין שניתן להרכיב את האגס גם בתקופת הפריחה ואפילו באמצע חודש מאי (Plinius XV, 16, (15); XV, 18, (16); XVI, 43, (26); XVII, 24; 18, 65). וירגיליוס הזכיר את אגס הקרוסטומינה והאגס הסורי כעצים מאותו המין בנושא ההרכבה (Vergilius II, p. 311). סטראבו תיאר את האזורים של צפון אסיה הקטנה, לחופי הים השחור, כאזורים עשירים במים, נהרות זורמים וטל, ולפיכך עשירים בצמחים, עצי פרי נפלאים, וביניהם האגס (Strabo XII, 3 (16)). פלדיוס ייעץ לזרוע האגסים בנובמבר, ובסוף כל שנה הוא המליץ לזבל בזבל פרות, כתב שמרכיבים את האגס על אגס בר, תפוח, רימון או שקד (Palladius XII, vii, p. 133-136).

אומנות חוץ

האגס מעוטר באומנות הרומית על ציורי הקיר ועל פסיפסים מפומפיי (איור 7, איור 8), לעיתים האגס מלווה במיני פירות אחרים בתיאורים של מחרוזות צומח במסגרות של תמונות, משובץ בצנצנות זכוכית מלאות פירות נאים, או על מדפי מטבח עמוסי מצרכים, פירות וירקות. בסלסילה המעוטרת בפסיפס מבית האלה אפריקה מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השלישית, מוגשים אגסים כמנהג ה'קסניה' (Blanchard-Lemme *et al*. 1995, 71) (איור 9).

[26] וכנראה שהיה זה זן אגסים משובח שהיה קרוי על שם קרוסטומיום, עיירה ליד רימיני, איטליה, הקרובה לים האדריאתי, והוא הזן שהוזכר בדברי חז"ל.



איור 7: אגסים בציור קיר, מוזיאון ארכיאולוגי לאומי נאפולי (Ciarallo 2000, 18, Fig. 20)



איור 8: אגסים על מחרוזת פרחים במסגרת תמונת פסיפס "האקדמיה של אפלטון", Villa di T. Siminius Stephanus, פומפיי, מוזיאון ארכיאולוגי לאומי נאפולי (צילום 2011)

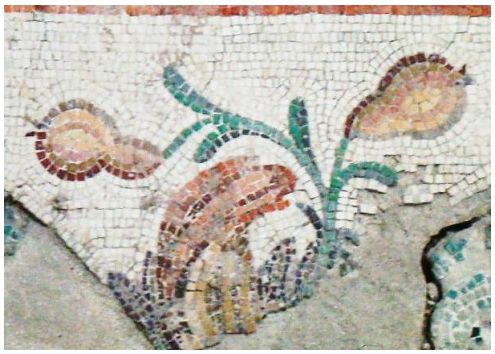


איור 9: אגסים מוגשים בסלסילה כמנהג הקסניה, בית האלה אפריקה, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-lemme *et al*. 1995, 71, Fig. 42)

האגס מעוטר גם באומנות הרומית והביזנטית מטורקיה, למשל, על 'סרקופג הגירלנדה' מאיאסוס, טורקיה (Iasos), המתוארך למחצית הראשונה של המאה השנייה, בחלק הימני מגולפים אגסים מתורבתים, *P. Communis*, ובחלק השמאלי נראים, כנראה, אגסי קורשינסקי, *P. korshinskyi* (איור 10). במסגרת רצפת הפסיפס של הארמון הגדול של קונסטנטינוס מאיסטנבול, המתוארך לתחילת המאה הרביעית, מעוטרים אגסים בזוויות שבין מדליונים של קוציץ (איור 11). בפסיפס המתוארך למאה שנייה או תחילת מאה שלישית מווילה מפוארת מקורינתוס, יוון, מתוארים שני אגסים הנישאים על ענף משותף מונחים על מדף, האגסים מעוצבים באמצעות אבני זכוכית ירוקות בגוונים שונים וביניהם פרי נוסף, כנראה אפרסק (איור 12). ענף נושא אגסים מעוטר בתוך מדליון קוציץ במסגרת שטיח נושא הציידים, מרצפת "הווילה של הבַּזְיָר" (Villa of the Falconer) מארגוס, יוון, המתוארכת לתחילת המאה השישית (איור 13). תיאור זה ותיאורים נוספים מרצפה זו מזכירים מאוד את סגנון העיטורים ממסגרת קוציץ מרצפות מארץ ישראל, למשל מכנסיית המולד מבית לחם. בפסיפס מכנסיית תומאס הדיאקון, מעמק עיון-מוסה שבעבר הירדן, המתוארך לתקופה הביזנטית, מאה השישית כנראה, מעוצבים אגס, אשכול ענבים ושזיף הנתונים בסל קלתוס (איור 14), בכנסייה זו מתוארים גם עצי אגס על פריים.



איור 10: בחלק הימני של המחרוזת פרחים נראה אגס תרבותי, בחלק השמאלי נראה אגס קורשינסקי. 'סרקופג הגירלנדה', איאסוס, טורקיה, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010)



איור 11: אגס, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010)



איור 12: אגסים על מדף, חדר אוכל מווילה רומית, מוזיאון קורינתוס, יוון (צילום 2012)



איור 13: ענף נושא אגסים, פסיפס הציידים, "הווילה של הבַּזְיָר" (Villa of the Falconer), ארגוס, יוון (צילום 2012)



איור 14: אגס בקלתוס, כנסיית תומאס הדיאקון, תקופה ביזנטית, עמק עיון מוסה, עבר הירדן (Piccirillo 1993,187, Fig. 261)

פסיפסים מארץ ישראל

האגס איננו מעצי הפרי השכיחים ביותר בפסיפסי ארץ ישראל, עם זאת מקומו לא נגרע ויש לו ייצוג נאה. רמת הדיוק בפרטים שונה בין הפסיפסים השונים, ומאפיינת את הרמות השונות של האומנים יוצרי הפסיפסים. האגס מצוי בין תיאורים נוספים של עצי פרי בוגרים עמוסי פירות בארמון האמידים מקיסריה (איור 15), תפקידו של עץ האגס הוא עיטורי, אך בנוסף לכך הוא גם מלמד על הרצון להרשים את הצופה באיכות הפרי ויופיו. התיאור המרשים והריאליסטי ביותר של עץ אגס מעוטר על הפסיפס של כנסיית כיסופים (איור 16). יופיו והדיוק בפרטים מאפיינים את כלל הפסיפס ותפקידו לתאר אזור נוף חקלאי מודרני. בד בבד תיאור העץ מלמד על טכניקת ההרכבה שנהגה בעצים אלו, באזורים החקלאיים שבסביבות הכנסייה, ואולי אף בתמיכתה. תיאור ההרכבה הוא אגבי ומשני לאיור כולו, ונראה כי האומן תפש את המראה כי כך נראו כל עצי המטעים באותה הסביבה שהייתה מעורה בחידושי החקלאות. קבוצה של אגסים בודדים מעוצבת בפסיפס כנסיית המולד מבית לחם (איור 17, איור 18), בפסיפס זה מתוארים כנראה שני מינים של האגס: האגס הסורי וגם אגס קורשינסקי. עובדה זו מעניינת במיוחד, ומצביעה על היכרות ראשונית ובלתי אמצעית של מעצבי הדגם עם העצים ופירותיהם, ומרמזת על עושר מינים שנהגו לגדל בחקלאות האזורית. אגס קורשינסקי נצבע בגוון חום-אדמדם לאחר הבשלתו בעונת הסתיו (http://www.arkive.org/pyrus/pyrus-

korshinskyi/image-G111867.html, 7.1.2013), הוא אחד ממיני הבר של האגס הנפוץ במרכז אסיה, ונחשב כמקור להעשרת השונות הגנטית של האגס התרבותי. עם הופעתו בפסיפס זה ניתן להסיק על גידולו ועל ניסיונות שנעשו בעת העתיקה להכנסתו לתרבות. האגס מתואר גם כפרי בודד במדליון, למשל בכנסיית דומינוס פלוויט בירושלים (איור 19). במסגרת רצפת הפסיפס מכנסיית קריות תלויים אגסים בודדים בחלקו הפנימי של מדליון קוצץ, משני צדדיה של קערת פירות (איור 20).



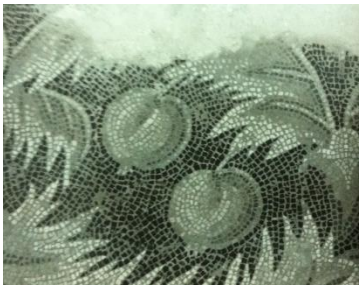
איור 15: אגס, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010)



איור 16: אגס, כנסיית כיסופים (צילום 2010)



איור 17: אגס סורי, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37)



איור 18: אגס קורשינסקי, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37)



איור 19: אגס, דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011)



איור 20: אגסים מצדדי קערת פירות, בתוך מדליון קוצץ, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 45)

סיכום הופעות האגס בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 11 הפסיפסים בהם מופיע אגס:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	יהודה	5	2	בית כנסת	סוסיה
2	נוצרי	גליל	6	3	מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
3				3	קפלה	בית שאן, אל חמאם
4			ביזנטי	1	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר
5		יהודה	5	3	כנסייה	בית לחם, כנסיית המולד
6			6	1	כנסייה	חני, חורבת אל-בורג' אל-חנייה
7			7	3	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט
8			5,6	3	כנסייה	קריות
9		נגב וחוף דרומי	6	3	כנסייה	כיסופים
10		שומרון, שרון, כרמל והבקעה	6	2	וילה/אחר	קיסריה, ארמון פסיפס הציפורים
11			5,6	2	וילה/אחר	קיסריה, קלוקריה, בית המרחץ

ב. שכיחות אגס לפי מגזר (איור 21)

האגס מעוטר בעיקר בפסיפסים מן המגזר הנוצרי (11% מכלל הפסיפסים), ומחצית מכך במגזר היהודי (5%), ואיננו מעוטר במגזרים הרומי והשומרוני.

ג. שכיחות אגס לפי אזור (איור 22)

האגס שכיח בעיקר באזורי יהודה, גליל והשומרון (7%-11% מכלל הפסיפסים בכל אזור), אזורים אלו מקבילים לאזורים בהם קיימת תפוצה טבעית של האגס הסורי, אשר שימש כפרי למאכל בפני עצמו וגם שימש ככנה להרכבת מינים מתורבתים (גם כיום משמשים עצי האגס הסורי ככנות לחקלאים מן המגזרים הערבי והדרוזי בגליל), בנוסף לכך אזורי ההר מאפשרים גידול יציב ואיכותי של עצים ממשפחת הוורדיים הזקוקים למנות צינון בחורף.

ד. שכיחות אגס לפי איכות הפסיפסים (איור 23)

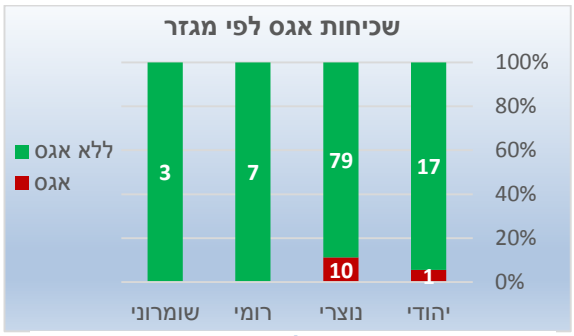
האגס שכיח ב-15% מן הפסיפסים מאיכות 3, עובדה הקשורה לכך שבפסיפסים מאיכות 3 קיים מגוון מינים הגבוה ביותר,[27] ובפסיפסים מאיכות 1 ו-2 האגס שכיח רק בשליש מכך, 5%-6% בלבד.

ה. שכיחות אגס לפי תיארוך (איור 24)

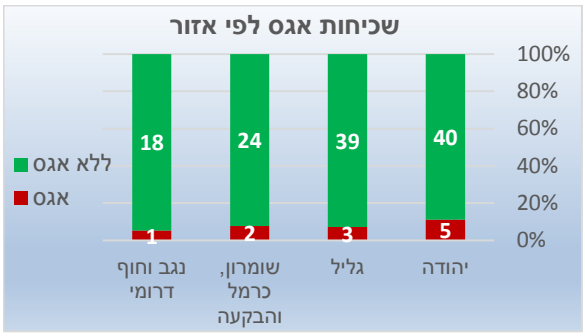
האגס מעוטר בין המאות החמישית והשביעית, ומותר לשער שכניסתו המאוחרת לרפרטואר העיטורים קשורה לכניסתו המאוחרת של האגס לחקלאות, לאחר קליטת טכניקת ההרכבה בשלב הביות השני.[28]

---

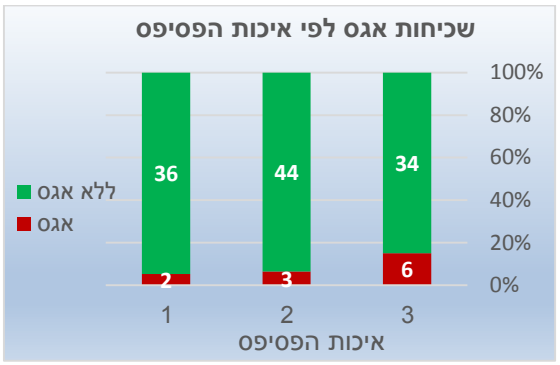
[27] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.
[28] ראו בפרק א' - תירבות צמחים ותולדות החקלאות.



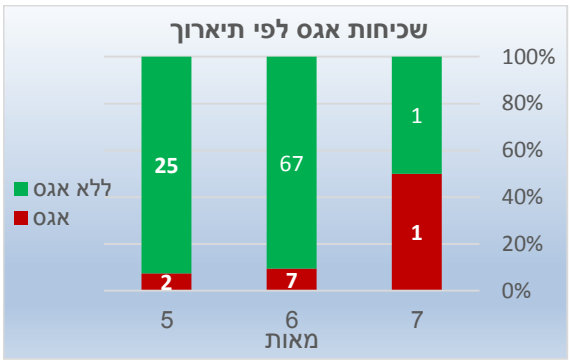
איור 21: שכיחות אגס לפי מגזר



איור 22: שכיחות אגס לפי אזור



איור 23: שכיחות אגס לפי איכות הפסיפס



איור 24: שכיחות אגס לפי תיארוך

פרק ד' - אורן הַצְּנוֹבָר



איור 25: אורן הצנובר, מפרץ אמלפי, איטליה (צילום 2011)

אורן הַצְּנוֹבָר,[29] *Pinus pinea* (איור 25), הנמנה עם משפחת הארניים, Pinaceae, הינו עץ מחטני, ירוק-עד, בעל גזע יחיד, נופו יוצר צורה ייחודית של חצי כדור כמטרייה,[30] סידור המחטים על הענפים יוצר מבנה של כעין מברשת מסודרת (איור 26), זרעיו נאכלים ונמכרים בשווקים, וקרויים כיום "צנובר" ("פיניונס"). העץ גדל בר בסביבות אגן הים התיכון באזורי החוף באדמות חוליות (Coombes 2004, 41). לדעת החוקרים אורן הצנובר גדל בארץ ישראל רק באופן תרבותי (רבינוביץ-וין 1993, 17-18; פליקס 1994, 177-178; קריספיל 2009, 24-29), ומשום כך החוקרים לא זיהו אותו כעץ ששימש את האדם בתקופת המקרא בארץ-ישראל. מוסכם על החוקרים ש'עץ השמן' המוזכר בתנ"ך,[31] וגם האזכור של האורן בתנ"ך,[32] מתייחסים אל אורן ירושלים *P. halepensis*, המקובל במחקר כאורן היחיד הגדל בר בארץ-ישראל. מאידך, מוסכם בין החוקרים שהאזכורים של האורן בדברי חז"ל, באמצעות הביטויים 'אצטרובלין' ו'בנות שוח'[33] מתייחסים אל אורן הצנובר (פליקס 1994, 177-178; פליקס 2000, 298-301; Low 1967, III 43-44), ולכן סבורים שבתקופה הרומית גידלו את עצי אורן הצנובר בארץ ישראל (כסלו 1988, 46; פליקס 2000, 300, הערה 18).

אורן הצנובר שימש בעת העתיקה כגידול חקלאי וגם השתמשו בפירותיו בקטיף מן הבר. זרעיו, הצנוברים, שימשו למאכל כבר במצרים העתיקה כתבלין לבישול (Manniche 1989, 41-42), ושימשו למאכל גם ביוון וברומי בשל תכולת השמן הגבוהה שלהם. אצטרובלי אורן הצנובר שימשו לעיטור וקישוט ולצורכי פולחן האלה קיבלי (*Cybele*) באסיה הקטנה, ועיטרו באמצעותו את ראשו של התירסוס (*Thyrsus*), שרביטו של דיוניסוס. ממצא ארכיאולוגי של זרעים וקשקשי אצטרובלים מהתקופה הרומית בעיקר, נתגלו באיטליה לרוב מאזור הווזוב, מעט במצרים ובאנגליה. בארץ ישראל נמצא זרע בודד בחפירות עין גדי (כסלו 1988, 34-49, טבלה 1).

---

[29] בעבר היה קרוי בעברית: 'אורן הגלעין', ו'אורן הסלע'.
[30] ומשום כך קרוי באנגלית ובאיטלקית 'אורן המטרייה', Umbrella Pine.
[31] למשל "אֶתֵּן בַּמִּדְבָּר אֶרֶז שִׁטָּה, וְהֲדַס וְעֵץ שָׁמֶן" (ישעיהו מ"א, י"ט) ו-"וַיַּעַשׂ בַּדְּבִיר, שְׁנֵי כְרוּבִים עֲצֵי-שָׁמֶן" (מלכים א', כ"ו, כ"ג).
[32] "לְכָרֹת-לוֹ אֲרָזִים וַיִּקַּח תִּרְזָה וְאַלּוֹן, וַיְאַמֵּץ-לוֹ בַּעֲצֵי-יָעַר; נָטַע אֹרֶן, וְגֶשֶׁם יְגַדֵּל" (ישעיהו מ"ד, י"ד).
[33] למשל "אלו דברים אסורים למכור לעובד כוכבים אצטרובלין ובנות שוח..." (נזיקין, עבודה זרה, י"ג, ב').

ספרות יוונית ורומית[34]

צלסוס תיאר את המאכלים הטובים לקיבה וביניהם זרעי האורן (Celsus, 2.24). קאטו כתב שהעץ משמש לעצה בבניה (Cato,18, p. 35), ותיאר את אופן העברת שתילי העץ עם אדמתם, בזהירות, אל מקום שתילתם החדש (Cato, 28, p. 45). קולומלה הזכיר את האורן כמתאים להכנת מוטות להדליית הגפן (Columella, IV, 26, p. 429). ואוריפידס ציין הכנת זרים לכבוד בכחוס מענפי האורן (Euripides, 105). וארו תיאר את ההרים הגבוהים כמקומות גידול מועדפים לאורן, שם הוא גדל היטב וציין שלעיתים נטעו האורן סביב לגדרות שבהיקף החלקות (Varro, I, 6, p. 193; I, 15, p. 29). פלדיוס המליץ לזרוע האורן בעציצים ולאחר הנביטה להשאיר שתילים חזקים בלבד, ולטעת באדמה עם העציץ, לזבל ולתת לצמח להשריש באדמה (Palladius XII, vii, p. 308-309).

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ-ישראל

באומנות היהודית של ימי הבית השני האורן ממעט להופיע, אולם בהופעותיו הבודדות ניכרים האצטרובלים המאסיביים והגדולים של אורן הצנובר, למשל בחזית מערת קברי המלכים מירושלים, המתוארכת למאה הראשונה (קלונר וזיסו 2003, 133-134) (איור 28). נראה שמקורו של המוטיב הוא בתיאורים של אורן הצנובר באומנות של עמי הסביבה (נבטים) (אביטל 2005, 110-111)[35] ובאומנות הרומית (איור 29, איור 30).



איור 26: ענפי אורן הצנובר
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pinus_pinea_foliage.jpg (29.4.2012)



איור 27: אצטרובל אורן הצנובר
http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-photography-pinus-pinea-stone-pine-cone--image3190027 (29.4.2012)



איור 28: אורן הצנובר, קטע מחזית קברי המלכים (כהן תש"ז, לוח X ב')

---

[34] שם העץ ביוונית- *peuke he konophoros*, בלטינית- *pinus*, הזרע ביוונית- *strobilos*, בלטינית- *nux pinea* (Dalby 2003, 261).

[35] ולעיתים ניכרות התאמות בתיאור הצורני של האצטרובלים, למראה המעודן יותר של אצטרובלי אורן ירושלים P. halepensis, מין המצוי בבר בנוף הארצישראלי.

אומנות חוץ

ענף האורן והאצטרובלים נראים לעיתים קרובות בעיטורים מהעולם הסובב והם משולבים על מחרוזות צומח בין שריגי צומח ופירות נוספים, בגילופי אבן, ציורי קיר ופסיפסים (כמו בדוגמאות שהוזכרו למעלה, איור 29 ואיור 30). עצי האורן בציורי הקיר ובעיטורי הפסיפסים שימשו גם לתיאור נוף פתוח, ואולי גם לתיאור יכולות האדם לעבד את האורן ולהשתמש בו כעץ פרי. אצטרובלים מתוארים בגילופי אבן נראים למשל, על 'סרקופג הגירלנדה' מאיאסוס, טורקיה (Iasos), המתוארך למחצית הראשונה של המאה השנייה לסה"נ (איור 31). בקרן השפע של טיכה, פסל שיש מ-Prusias Ad Hypium, טורקיה,[36] המתוארך למאה השנייה (איור 32). בפסיפס מטוניסיה המתוארך למאה החמישית בתיאור של סצנת צייד בנוף הפתוח, מעוטר עץ אורן הצנובר אליו קשורה רשת המשמשת כמלכודת לארנבות הניצודות, נוף העץ מעוצב כמטרייה ואצטרובלים גדולים תלויים על ענפיו התחתונים (איור 33).



איור 29: אצטרובל על מחרוזת צומח, "Casa del Fauno" (VI, 12, 2), פומפיי, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה (צילום 2011)



איור 30: מחרוזת של ענפי אורן הצנובר, "House of the Scientists" (VI, 14, 43), פומפיי, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה (צילום 2011)

[36] צפון מערב טורקיה, ליד Düzce של ימנו.



איור 31: אצרובל, סרקופג הגירלנדה, איאסוס, טורקיה, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010)



איור 32: קרן שפע של טיכה מ- Prusias Ad Hypium, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010)



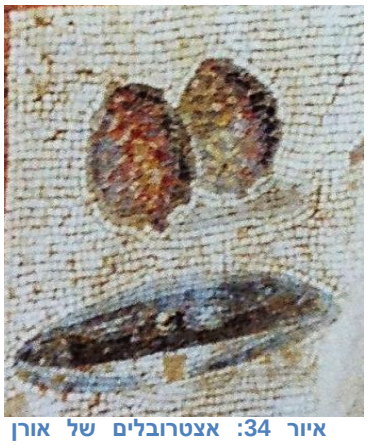
איור 33: אורן הצנובר, טוניסיה (Blanchard-lemee *et al*. 1995, 182, Fig. 131)

פסיפסים מארץ ישראל

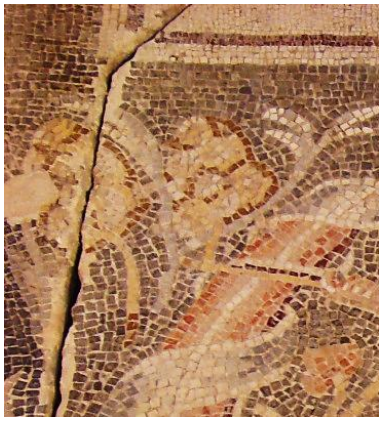
התיאורים של אורן הצנובר על גבי הפסיפסים ביחד עם הידיעות מהספרות היוונית והרומית הקדומות מחזקים את התובנה שאורן זה היה בעל ערך כלכלי בעת העתיקה, ומאששים את הכתובים בעניין גידול מלאכותי של אורן הצנובר בחקלאות של העת העתיקה בארץ ישראל. הופעותיו של האורן אינן מרובות, אך בכל ההופעות מתואר דווקא אורן הצנובר ולא אורן ירושלים, דבר המלמד על נוכחותו היוקרתית וחשיבותו הכלכלית של העץ בארץ ישראל לפחות החל מהמאה הראשונה.

בפסיפס הווילה בעין יעל צפים שני אצטרובלים מעל לצלוחית, אולי כחלק מפעילות פולחנית או כעומדים לפני פיזור הזרעים אל הקערית להגשה או קילוף (איור 34). בפסיפס הווילה בשכם האצטרובלים משובצים בפינות שבזוויות שבין מדליוני הקוציץ (איור 35). בקרן השפע של טיכה בפסיפס מבית שאן מעוצב אצטרובל בין פירות נוספים. בתיאור ייחודי ומרהיב ביופיו מבית הכנסת השומרוני סמארה מעוטר ענף הנושא מחטים ואצטרובלים אחדים (איור 36). ובכנסיית המולד בבית לחם מעוצב אצטרובל יחיד בתוך מדליון (איור 37).

כל תיאורי האצטרובלים הללו ריאליסטיים ונאמנים למציאות, האצטרובל נראה מאסיבי, במרכז כל קשקש מעוטרת בליטה, והוא מקבל מקום של כבוד כפרי גדול ביחס לפירות הנוספים שסביבו. ההופעה הייחודית של האצטרובלים בפסיפסים יוקרתיים מלמדת על נדירותם ויוקרם של זרעי אורן הצנובר בדיאטה של אנשי התקופה.



איור 34: אצטרובלים של אורן הצנובר, בית אמידים, עין יעל (וקסלר-בדולח 2007, איור 1)



איור 35: אצטרובלי אורן הצנובר, פסיפס שכם (צילום 2010)



איור 36: אורן הצנובר, בית-הכנסת סמארה (צילום 2010)



איור 37: אצטרובל אורן הצנובר, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 36)

סיכום הופעות אורן הצנובר בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 6 הפסיפסים בהם מופיע אורן הצנובר

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	נוצרי	יהודה	5	2	כנסייה	בית גוברין, מַחַת אל-אֶרדי
2				3	כנסייה	בית לחם, כנסיית המולד
3	רומי	גליל	ביזנטי	1	מבנה לא ידוע	בית שאן, אודיאון, רחוב פלדיוס
4		יהודה	3	3	וילה	עין יעל (גדה צפונית של נחל רפאים)
5		שומרון	3	3	וילה	שכם
6	שומרוני	שומרון	4	3	בית כנסת	סמארה

שכיחות אורן הצנובר לפי מגזר

האורן מופיע ב-3 וילות/מבנה אחר רומיים, 2 כנסיות נוצריות, בית כנסת שומרוני יחיד. וניכר שהאוכלוסייה הרומית העריכה את האורן יותר מן הנוצרים והשומרונים, ואילו אצל היהודים האורן לא מעוטר כלל.

שכיחות אורן הצנובר לפי אזור

השומרון ויהודה מראים קשר חזק יותר אל האורן.

שכיחות אורן הצנובר לפי תיארוך

שני פסיפסים שייכים לווילות רומיות מהמאה השלישית. 2 פסיפסים משתייכים לווילה רומית ולבית כנסת שומרוני מהמאה הרביעית. ושניים נוספים, מכנסיות נוצריות, משתייכים למאה החמישית. לא קיים עיטור של אורן בפסיפסים מהמאה השישית בה יוצרו עיקר פסיפסי התקופה הביזנטית, וייתכן שבעיצומה של התקופה ועם פריחת הנצרות, חדל האורן לשמש כסימבול פולחני פגאני, ומשום כך ירד ערכו גם כמוטיב בעל ערך עיטורי בכנסיות. ייתכן אף משום הקשרו אל התרבות הפגאנית היהודים נמנעו מלהשתמש בו בעיטורי בתי הכנסת.

פרק ה' - אספרג

האספרג הרפואי, *Asparagus officinalis* L., הוא ירק רב שנתי הנמנה עם משפחת השושניים Liliaceae (איור 38). קנה השורש הזוחל הוא איבר אגירה שעליו יושבים ניצנים מרובים. עם התעוררותם בסוף החורף מצמיחים הניצנים גבעולים ארוכים, ה'נצרים' שהם החלק הנאכל, נקצרים בין החודשים פברואר-אפריל. מוצא האספרג התרבותי מאירופה, ממין הגדל שם בר בעיקר לאורך גדות הנחלים. לפני ביות האספרג נהגו ללקטו מן הבר, כנהוג עד ימינו בטורקיה ובארצות אחרות. בספרות היוונית והרומית הקדומות קיים איזכור לגידול תרבותי של האספרג ביוון החל מהמאה השנייה לפסה"נ. הירק היה בעל ערך בשל טעמו האיכותי. לדעת החוקרים האספרגוס המופיע במקורות חז"ל,[37] מתייחס אל גבעולי הכרוב ולא אל האספרג הרפואי. האספרג הרפואי מוזכר לראשונה בארץ ישראל רק בספרות הערבית הקדומה במאה העשירית (זהרי 1982, 606-607; נוטמן 1990, 82-83; דה-מלאך 1992, 333-339; עמר 2000, 267; Zohary *et al*. 2012, 161-162).



איור 38: אגודה של אספרג רפואי, שוק המדינה בפס, מרוקו (צילום מרץ 2013)

ספרות יוונית רומית

קאטו הזכיר את האספרגוס בין הירקות שמגדלים בחווה (Cato 149, p. 135) ותיאר את אופן הזריעה, העיבוד, הזיבול והקטיף של הצמח לאורך תשע שנים (Cato 161, p. 165). קולומלה הסביר את אופן הזריעה, העיבוד, הזיבול במשך שנים רבות, הוא תיאר מין אספרג בר הקרוי בשפת העם *corruda*, והזהיר מפני סכנת המגע של הגבעולים עם העין (Columella III, p. 493), הוא ציין את חודש פברואר כזמן הזריעה המתאים לאספרג (Columella XI p. 488). פליניוס תיאר את האספרג פעמים רבות, בהקשר להכנת יין מאספרג (Plinius XIV, 19), וכתב שהאספרג הוא צמח הזקוק לטיפול רב יותר מכל צמחי הגן, וחזר על הוראותיו של קטו בפרטי הזריעה, העיבוד והקטיף (Plinius XIX, 42) ותיאר את תכונותיו הרפואיות (Plinius XX, 42).

---

[37] "רבי יוסה או' כרוב שלקטו לקנב את האספרגוס שבו ולהשליך הרי זו מותר לקטו לאכלו" (תוספתא דמאי, פ"ד); "אספרגוס יפה ללב וטוב לעינים וכל שכן לבני מעים, והרגיל בו - יפה לכל גופו, והמשתכר הימנו - קשה לכל גופו" (בבלי ברכות, פ"ז, נ"א ע"א).

אומנות חוץ

חשיבותו של האספרג וטעמו המשובח ניכרים מדברי הסופרים הרומים. עם זאת הטיפול בו שהצריך עדינות ומיומנות לאורך שנים, כנראה, גרם לצמח להיות אקסקלוסיבי, נחשק ויקר מציאות. כנראה שהצמח נכנס לתרבות רק בתקופה ההלניסטית, ולפי המוזכר אצל הסופרים הרומיים שהכירו את הצמח היטב, הוא חדר לחקלאות כאחד מצמחי הגינה רק בתקופה הרומית.

אגודת האספרג נקשרת בחבל דק עד ימינו וכך היא משווקת בכל רחבי העולם (איור 38), בדיוק באופן הקשירה המתואר באומנות התקופות הרומית והביזנטית. התיאורים הראשונים של האספרג נראים בציור הקיר מפומפיי, מטריקליניום 5, מ'וילה אריאנה' (Villa di Ariana), בו מעוטרת אגודה של אספרג לצד כלי מטבח ותאנים על מדף.[38] בפסיפסים מאיטליה, מעוצבות אגודות אספרגוס. למשל, על רצפת פסיפס מ'מגדל העבדים' (Tower of the Slaves) מרומא, המתוארכת לשליש הראשון של המאה השלישית (Blanc 1992, 102, Fig. 129). בשני מבנים מארגוס, שבחצי האי הפלופנסי ביוון, המתוארכים למאה השישית, מעוטרות אגודות של אספרג בתוך מדליונים גיאומטריים (איור 40) ובמדליונים של קוציץ ממסגרת השטיח (איור 41). ניכר שהאספרג היה נפוץ באיטליה ובחצי האי הפלופנסי ביוון, באזורים הים-תיכוניים בהם קיימים מישורים של אדמות סחף הנוחות לגידול האספרג, המותאם לצמיחה באזורי החופים הצפוניים של הים התיכון. באזורים אלו הצמח יכול לקיים תרדמה בעונה הקרה וצמיחה בקיץ, ובאזורים בהם קיימים גשמי קיץ אין צורך להשקותו. האספרג אינו רגיש לרסס מי הים, ולכן ניתן לגדלו סמוך לחופים באזורים שאינם חשופים לרוחות (דה- מלאך 1976, 338), במישורי החקלאות הנרחבים של אדמות סחף סביב העיירה ארגוס הקרובה לים, גדלים גם כיום גידולים ים תיכוניים מובהקים (איור 42).



איור 39: אגודת אספרג, פסיפס מווילה 'תור מרנקיה' (Villa Tor Marancia, איטליה, מוזיאון הותיקן
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Still_life_Tor_Maran cia_Vatican.jpg, 30.12.2012)

[38] מס' 8710 במוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה.



איור 40: אגודה של אספרגוס, מסגרת שטיח פסיפס העונות, סוף מאה חמישית, Hagios Taxiarchis, ארגוס, פלופונס, יוון (צילום 2012)



איור 41: אגודה של אספרגוס, מסגרת שטיח סצנות הצייד, וילה של הבזיר, תחילת מאה שישית, Villa of the Falconer, ארגוס, פלופונס, יוון (צילום 2012)



איור 42: מישורי החקלאות סביב העיירה ארגוס, חצי האי הפלופנסי, יוון (צילום 2012)

פסיפסים מארץ ישראל



איור 43: אגודת אספרג, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 53)

כאמור לעיל, ברחבי האימפריה הרומית האספרג לא היה נפוץ מאוד, וכנראה שהוא הגיע לארץ ישראל רק מאוחר יותר, בתקופה הביזנטית, בעת בה הוא נפוץ יותר ברחבי האימפריה בכלל, וגם אז, גידולו היה יקר מציאות ונדיר. רק **פעם אחת בלבד** מעוטר האספרג בפסיפסי ארץ ישראל. במדליונים של קוציץ המקיפים את השטיח של האולם המרכזי של כנסיית קריות, מאוכלסות אגודות של אספרג קשורות בחוט. גבעולי האספרג מעוצבים באמצעות מסגרת של אבנים שחורות ותוך הגבעול באבנים ירקרקות, החוט עשוי באבנים חומות המדמה חומר צמחי מיובש אשר שימש לייצירת חוטים וחבלים (איור 43). אין זה הפרט היחיד המציין את ייחודיותו של פסיפס כנסיית קריות מבין רצפות התקופה בארץ ישראל, פסיפס זה מתייחד גם בתיאור יחידאי של ארבעה דלועיים

בפסיפס יחיד (מלון עגול, פקוס, אבטיח ולופה), ואין למגוון הזה מקבילה בשום פסיפס או ציור קיר ידועים אחרים, גם לא מחוץ לארץ ישראל, ועיצובי כל הדגמים שבו מקוריים. בפסיפס קריות מעוצב גם קנרס שתיאורו נדיר מאוד בארץ ישראל, ומשקלול הנתונים הטכניים של ממצאיי הכנסייה וסביבתה, ניתן גם להסיק על עושרם הכלכלי של תושבי קריות,[39] אשר איפשר לאוכלוסיה המקומית להתהדר בחקלאות מודרנית עשירת ענפים.

סיכום הופעות האספרג בפסיפסי ארץ ישראל

האספרג היה גידול חדש ומאוד יוקרתי באזור הלבנט, טרם נהגו לגדלו ולאיירו בפסיפסי האזור, והוא מעוטר רק פעם אחת בישראל, בכנסיית קריות. זהו גידול רגיש מאוד ובישראל קשה מאוד להגיע לתנאים נוחים (השקייה מרובה, קרקע קלה ומנוקזת, היעדר שמש ישירה) לגידול נירחב שלו.

[39] וראו בהרחבה בפרק "מבנים מן המגזר הנוצרי" בנספח הקורפוס.

פרק ו'- אפרסק

האפרסק (איור 44), *Persica vulgaris* Miller [= *Amygdalus persica* L., *Prunus persica* (L.) Barsch.], נמנה עם משפחת הוורדיים Rosaceae. האפרסק גדל בר בהרים של צפון סין ומזרח טיבט, ויש עדויות לביותו שם כבר לפני כ-4,000 שנה. האפרסק הגיע דרך אירן (ומכאן מוצא שמו, פרסי – Persica) או ארמניה ליוון וקיימות עדויות ארכיאולוגיות למציאותו בהריון (Heraion) בסאמוס שביוון כבר במאה השביעית לפסה"נ, והוא חדר למזרח הקרוב ולמזרח התיכון כגידול תרבותי. האפרסק היה מוכר ליוונים כנראה בעיקר כתוצאה מכיבושי אלכסנדר הגדול (Dalby 2003, 252) והחל מתקופה זו הוא מוזכר בספרות הקדומה. העץ תורבת על ידי הרומאים החל מהמאה הראשונה וגלעינים מהתקופה הרומית נמצאו בחפירות ארכיאולוגיות באתרים מסביבות הים התיכון ובעין בוקק שבארץ ישראל. קיים ממצא רב של אפרסקים מיובשים ששומרו באמפורות וגלעיני אפרסק מרחבי העולם הרומי (איור 45) (קובץ 1976, 304; ליפשיץ וביגר 1998, 138-139; אלון 1990, 109-110; Hyams 1971, 26-27; Zohary *et al.* 2012, 144-145, 172; Stefani 2010, 31).



איור 44: אפרסק (צילום 2012)



איור 45: גלעין אפרסק שנמצא במטבח בית מפומפיי, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011)

האפרסק איננו מוזכר בתנ"ך, אך הוא מוזכר בשמו 'פרסק', פעמים רבות במקורות חז"ל, ומשתמע מכך שהעץ היה מצוי בין הגידולים של ארץ ישראל בתקופה הרומית והביזנטית, למשל, הזכירוהו בתלמוד בנוגע להלכות כלאיים,[40] הרכבה[41] ועצי אפרסק אשר שימשו להדליית גפנים[42] (Low 1967, III 160-161; פליקס 1967, 101-103; פליקס 1994, 229-232).

ספרות יוונית ורומית[43]

קולומלה הזכיר את האפרסק בנוגע לפעולת ההרכבה (Columella XI, 2, 462). פליניוס מנה את האפרסק בין הפירות האקזוטיים, שהוטמעו באיטליה, אך מקורם מחוצה לה (Plinius XII, 7).

---

[40] "התפוח והחזרר והפרסקין והשקדין השיזפין והרימין אף על פי שדומין זה לזה כלאי' זה בזה" (ירו' כלאיים, פ"א, ה"ד, ב', ע"א).

[41] "תני גוי שהרכיב אגוז על גבי פרסק אע"פ שאין ישראל רשאי לעשות כן נוטל ממנו ייחור והולך ונוטע במקום אחר" (ירו' כלאיים, פ"א, ה"ד, ב', ע"ב).

[42] "מעשה באחד שאמר לחבירו דלית שעל גבי פרסק זה אני מוכר לך ונעקר הפרסק ובא מעשה לפני רבי חייא ואמר חייב אתה להעמיד לו פרסק כל זמן שהדלית קיימא" (בבלי בבא מציעא, קט"ז, ב').

[43] אפרסק ביוונית- *melon Persikon*, בלטינית- *malum Persicum* (Dalby 2003, 252).

פליניוס כינה את האפרסק "תפוח פרסי" (*Persian apple*), והוכיח שאינו גדל ביוון ולא באסיה הקטנה, ומוצאו מדרום איראן (Persis), כתב שהאפרסק הגיע, בקשיים לא מועטים, ממצרים לאיטליה רק שנים מעטות לפני זמן כתיבתו (תחילה-אמצע של המאה הראשונה), בליבו גלעין קשה, מחירו גבוה לעומת פירות אחרים למרות שהפרי מתקלקל מהר לאחר הקטיף (Plinius XV, 11). גלנוס מנה את המשמש והאפרסק כחומרים לחים, חסרי ביטוי, חסרי טעם וריח, העוברים בקיבה בקלות (Galenus p. 34, 466). דיוסקורידס כתב שתפוח האפרסק (*persica mela*) טוב למעיים בהיותו בשל, וגורם לעצירות בהיותו בוסר או מיובש (Dioscoride I, p. 164-166). פלדיוס מנה ארבעה זנים של אפרסק, ייעץ לזרוע את זרע האפרסק עם החוד כלפי מטה, באדמה קלה, ורק בעונות חמות ובמרחק בין העצים, המליץ לגזום בסתיו רק ענפים יבשים, כתב שהרכבת האפרסק יכולה להיעשות על עצמו, על שזיף או שקד, והורה לייבש אפרסקים לשם שימורם (Palladius XII, vii, p. 304-307).

אומנות חוץ

צורתו הייחודית של האפרסק כעין לב וצבעיו האדומים-כתומים ומראה גלעין הפרי מסגירים את הפעמים הבודדות בו הוא מוצג באומנות שמחוץ לארץ ישראל. בציורי קיר מפומפיי ואזור הווזוב, נראים כמה תיאורים של אפרסקים המונחים על מדפים במטבח, ובאחד האפרסקים נעשה חתך 'חלון' אשר ממנו נראה פנים הפרי והגלעין, וייתכן שאיור זה מרמז על שימוש בגלעין למאכל או משמש כמסייע לזיהוי הפרי (איור 46). בפסיפס האנשת גאיה מדפני, אנטיוכיה, המתוארך למאה החמישית, מתוארים שלושה אפרסקים המונחים על עלה רחב דמוי-לב (איור 47). עץ עמוס אפרסקים מעוטר בפסיפס הקריפטה של אליאנוס הקדוש ממידבא, המתוארך לשנת 595/96 (Piccirillo 1993, 126) (איור 48). עץ אפרסקים מעוצב על גבי פסיפס כנסיית המרטיר תיאודור, מהקריפטה של הבפטיסטריום, ממידבא, המתוארך לשנת 562 (Piccirillo 1993, 104) (איור 49).



איור 46: פומפיי, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה מס' 8645 (צילום 2011)



איור 47: פסיפס האנשת גאיה, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה מס' 870 (צילום 2010)



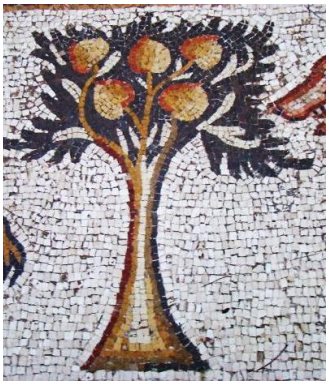
איור 48: עץ אפרסק, הקריפטה של אליאנוס הקדוש, מידבא (Piccirillo 1993, 126, Fig. 137)



איור 49: עץ אפרסק, כנסיית המרטיר תיאודור, מידבא (Piccirillo 1993, 104)

פסיפסים מארץ ישראל

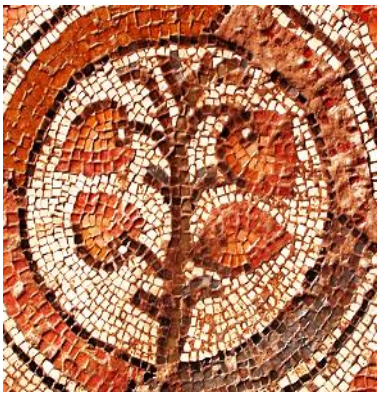
בפסיפסי ארץ ישראל מוצגים תיאורים מגוונים ומקוריים של אפרסקים, המעידים על חביבותו של הפרי על האוכלוסייה. שכיחות האפרסק בפסיפסי ארץ ישראל מעידה על כך שהחקלאים בתקופה הביזנטית כבר הצליחו להביא את הפרי לרמה ראויה של מתיקות, יתרה על טעמו התפל שהיה מוכר בתקופה הרומית שקדמה לה. אפרסקים תוארו כשהם במצבם הטבעי על העץ הפרי ריאליסטי למדי (איור 50). פירות סכמתיים על העץ (איור 51). פירות מסוגננים על שיח (איור 52). הם הוצגו מחוברים לעוקץ ומוצגים בודדים בתוך מדליון קוציץ (איור 53) או בודדים מדליון גיאומטרי (איור 54). מוצגים ללא עוקץ בקבוצות במדליון גיאומטרי (איור 55). מוצגים ללא העוקץ, צורתם מעוגלת יותר והם מונחים במדליון מעוגל כבתוך צלחת (איור 56). מוצגים ללא עוקץ להגשה על מצע של עלה דמוי לב (איור 57), מוצגים בקבוצות קטנות במדליון עלי קוציץ (איור 58). מוגשים לראווה ולמנחה בתוך סל עם פירות נוספים (איור 59, איור 60, איור 61). בעיטור יוצא מן הכלל ביופיו ובדיוקו, מעוטרים הפירות על ענף העץ (איור 62).



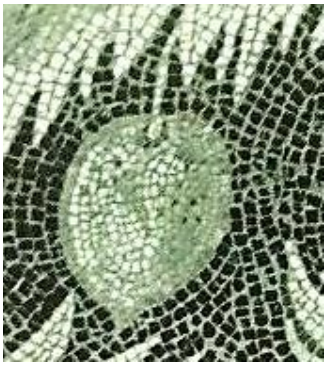
איור 50: אפרסקים על העץ, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010)



איור 51: אפרסקים על העץ, כנסיית בית-לחם הגלילית (צילום 2011)



איור 52: שיח נושא אפרסקים, כנסיית חורבת חני (Dahari & Zelinger, Not yet published)



איור 53: אפרסק במדליון קוציץ, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37)



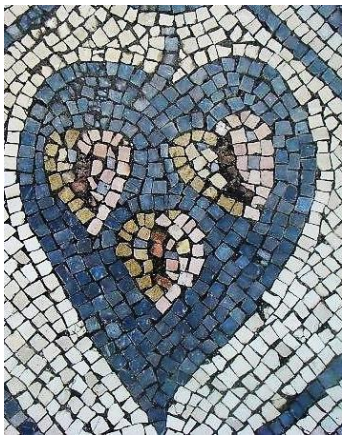
איור 54: אפרסק במדליון גיאומטרי, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013)



איור 55: אפרסקים במדליון גיאומטרי, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות, חפירות בית שאן, בהנהלת רחל בר -נתן וגבי מזור)



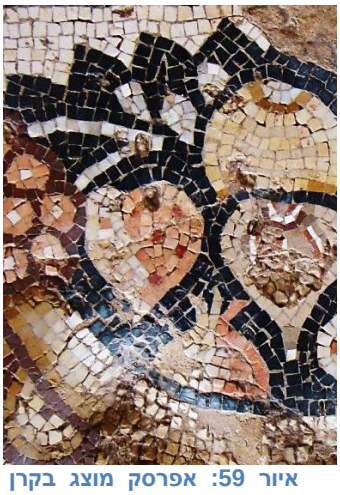
איור 56: אפרסקים במדליון גיאומטרי, דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011)



איור 57: אפרסקים על עלה דמוי-לב, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 58: אפרסקים במדליון קוציץ, קפלת אורפאוס, ירושלים, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה , מס' 1306 (צילום 2011)


איור 59: אפרסק מוצג בקרן שפע, בית חג-הנילוס, ציפורי (צילום 2010)


איור 60: אפרסק בסל שמתחת לזרוע דמות מצרים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)


איור 61: אפרסק מוצג בסל, כנסיית מדרס (צילום 2011)


איור 62: אפרסק, בית כנסת סמארה (צילום 2012)


איור 63: ניקוד אדמדם על קליפת האפרסק (http://italianhandful.wordpress.com/2009/08/18/peaches-monet-chagall-and-the-air-show/, 5.9.2012)

מעניין במיוחד הוא התיאור החוזר של נקודות אדמדמות על פני האפרסקים, למשל, בכנסיית המולד, כורסי, בית חג הנילוס ובית כנסת ציפורי, המתאר כנראה את מקומות המציצה של כנימות המגן, פרלטוריה *Parlatoria oleae*. כנימת הפרלטוריה מוצצת את מוהל התא ומותירה כתמים אדומים על קליפת הפרי ולפעמים גם שקעים קטנים. הכנימה תוקפת את עצי השזיף, זית, אגס, תפוח, אפרסק ומשמש (Biche & Sellami 2011, 52; http://www.shouragroup.com/i_Pearch_e.htm, תאריך גישה 21.3.12). תיאורים של סימני המציצה של הכנימה על האפרסקים שבפסיפסים, מחזקים את התובנה שיוצרי הפסיפסים התבוננו בטבע ותיארו בדייקנות, ככל שכישוריהם והתקציב למימון המלאכה עמדו להם.

סיכום הופעות אפרסק בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 22 הפסיפסים בהם מופיע אפרסק:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	5	3	בית כנסת	ציפורי
2			6	2	בית כנסת	בית שאן בית ליאונטיס
3				3	בית כנסת	בית אלפא
4			5,6	2	בית כנסת	בית ירח
5		יהודה	4	2	בית כנסת	אשתמוע
6	לא ידוע	גליל	5	3	וילה/אחר	ציפורי פסיפס חג הנילוס
7		נגב וחוף דרומי	5	2	וילה/אחר	ארז
8			5,6	2	וילה/אחר	יבנה ים, וילה
9	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	בית לחם הגלילית
10						כורסי
11			ביזנטי	1	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר
12			6	2	חדר בקפלה	שדה נחום
13		יהודה	5	3	כנסייה	בית לחם, כנסיית המולד
14					קפלה	ירושלים, אורפאוס, מוסררה
15			6	1	כנסייה	חני, חורבת אל-בורג' אל-חנייה
16				3	כנסייה	מדרס
17			7	3	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט
18		נגב וחוף דרומי	5	1	כנסייה	ממשית, כנסיית נילוס
19			6	2	כנסייה	חצור-אשדוד (חורבת בניה)
20		שרון	6	2	וילה/אחר	קיסריה, ארמון פסיפס הציפורים
21	שומרוני	גליל	5	2	בית כנסת	בית שאן, תל איצטבא (טקסטיל)
22		שומרון	4	3	בית כנסת	סמארה

ב. שכיחות אפרסק לפי מגזר (איור 64)

אפרסק מעוטר בחמישה פסיפסים יהודיים שהם 28% מכלל הפסיפסים היהודיים, ומעוטר ב-12 פסיפסים נוצריים שהם 13% מכלל הפסיפסים הנוצריים.

ג. שכיחות אפרסק לפי אזור (איור 65)

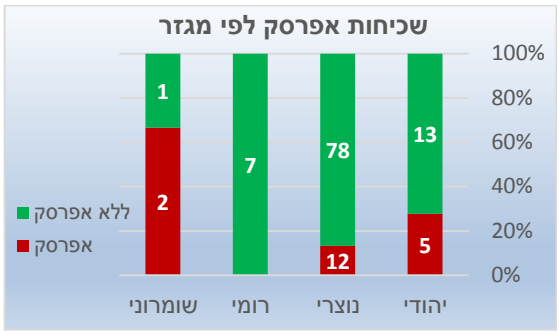
האפרסק מופיע ב- 23% מפסיפסי הגליל, ב- 21% מפסיפסי הנגב. ביהודה ובשומרון האפרסק שכיח רק כמחצית מכך 13%-8%.

שכיחות אפרסק לפי איכות הפסיפס (איור 66)

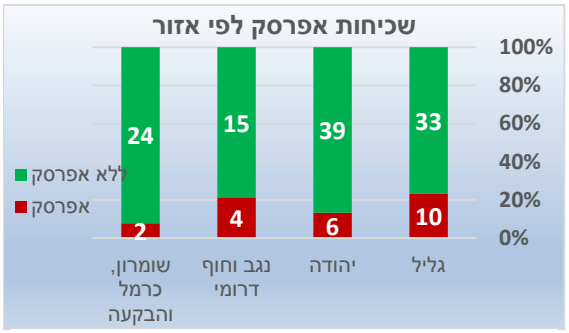
מרבית ההופעות של האפרסק מבוטאות בפסיפסים מאיכות 2 ו-3, אשר בהם מניין המינים גדול מהפסיפסים מאיכות 1.[44]

ד. שכיחות אפרסק לפי תיארוך (איור 67)

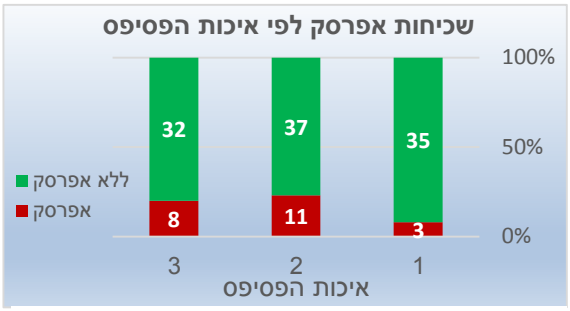
האפרסק מעוטר בין המאות הרביעית והשביעית. שכיחותו של האפרסק במאות הרביעית והחמישית מגיעות ל-25% מכלל הפסיפסים. במאה השישית האפרסק שכיח במחצית מכך, רק ב-13% מכלל הפסיפסים, וייתכן שעקב העלייה הדרמטית במגוון הגידולים הרב המאפיין את פסיפסי המאה השישית, חלקו היחסי של האפרסק ירד.[45]



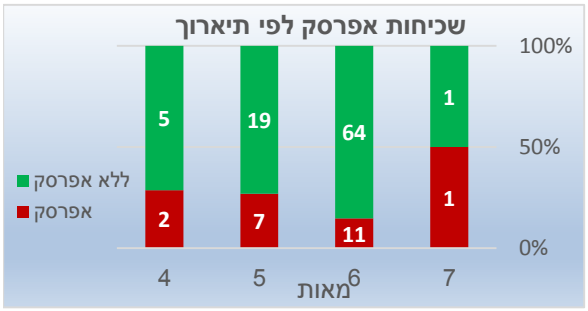
איור 64: שכיחות אפרסק לפי מגזר



איור 65: שכיחות אפרסק לפי אזור



איור 66: שכיחות אפרסק לפי איכות הפסיפס



איור 67: שכיחות אפרסק לפי תיארוך

[44] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.
[45] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק ז'- אתרוג

האתרוג, *Citrus medica* (איור 68), שייך לעצים מקבוצת ההדרים הנמנים עם משפחת הפיגמיים Ruteceae תת-משפחת Aurantiodeae. לדעת רוב החוקרים מיני ההדר מקורם בדרום-מזרח אסיה, צפון-מערב הודו, דרום סין. האתרוג הוא הראשון מבין מיני ההדר שהגיעו למערב יבשת אסיה, ממזרח אסיה או מהודו, דרך פרס. יש הסוברים שמקורו בחצי האי ערב והוא פרי ההדר הראשון שהגיע לאירופה, ולפני שידעו לגדלו באירופה היו מייבאים הפירות. לאחר הפצתו וגידולו ביוון, איטליה וסביב אגן הים התיכון, העץ נעשה לאחד מהמינים החשובים באזורים אלו. שמו המדעי מעיד עליו שהגיע מארץ מָדַי, וכנראה שהוא הובא לישראל בידי שבי ציון מבבל במאות חמישית-שישית לפסה"נ, ומאז הוא מזוהה עם "פרי עץ הדר",[46] כאחד מארבעת המינים שמצווה ליטול אותם בחג הסוכות. אבקה של אתרוג זוהתה בחפירות רמת רחל בגנים בוטניים שטופחו באתר בין המאות הרביעית והשביעית לפסה"נ (Langgut *et al*. 2013). יש הסוברים שהאתרוג הגיע לארצות המזרח התיכון לפני יותר מ-3,000 שנה (חומסקי 1984, 42).[47] לדעת פליקס, שימושו אצל היהודים לצורך מצווה החל מהתקופה הרומית הביא לתפוצתו בארץ (פליקס 1994, 160). במאה החמישית האתרוג כבר היה נפוץ עד ספרד במערב (ראביד 1976, 131; פליקס 1984, 218; ליפשיץ וביגר 1998, 137-136; אלון 1990, 127-128; Hume 1957, 96; Dalby 2003, 88; Nicolosi 2007, 19-21; Zohary *et al*. 2012, 146-147).



איור 68: אתרוגים, מושב נחלים (צילום 2005)

האתרוג מוזכר בתלמוד גם כ- תרונגייא, אתרוגא, אתרונגא[48], שמקורו בפרסית או בסנסקריטית: 'תורונג' (פליקס 1994, 151-152). שמות אלו מעידים על מקום מוצאו הקדום. האתרוג מוזכר בדברי חז"ל בנושאים הלכתיים ומסחריים הקשורים בו: בנוגע לזיהוי פרי 'עץ הדר' כאתרוג והלכות נטילת

---

[46] "וּלְקַחְתֶּם לָכֶם בַּיּוֹם הָרִאשׁוֹן, פְּרִי עֵץ הָדָר כַּפֹּת תְּמָרִים, וַעֲנַף עֵץ-עָבֹת, וְעַרְבֵי-נָחַל; וּשְׂמַחְתֶּם, לִפְנֵי יְהוָה אֱלֹהֵיכֶם--שִׁבְעַת יָמִים" (ויקרא כ"ג, מ').

[47] זרעי אתרוג משנת 1,200 לפסה"נ נמצאו בקפריסין, אך אין עדיין תיארוך מוחלט, משום שטרם נערכו להם בדיקות פחמן 14 לאישוש גילם המשוער (Zohary *et al*. 2012, 146).

[48] "כהדא תרונגייא הוין מצפצפין תמן והוה רב נחמן בר יעקב יהב אתרוגא מתנה לבריה" (ירו' סוכה, פ"ג, ה"י, ט"ז, ע"ב); "אמר שמואל כל האומר אתרונגא אמר ליה הכי אמר שמואל כל האומר אתרונגא תילתא ברמות רוחא או אתרוג כדקריוה רבנן או אתרוגא דאמרי אינשי" (בבלי נשים, קידושין, ע', א').

ארבעת המינים,[49] לגבי זיהויו ומקור שמו,[50] לגבי רכישתו ומחירו הנמוך בשוק,[51] הימצאותו ברשות ילדים בחג הסוכות בזמן שבית המקדש היה קיים,[52] החוגגים בבית המקדש השליכו אתרוגיהם על מי שנסך מים על רגליו, כנראה מפני שמחירו היה הזול והיה מצוי ביותר בידיהם.[53] יותר מאוחר, לאחר חורבן הבית השני, היו כנראה מעט גידולי אתרוגים, והיו החכמים מעבירים זה אל זה אתרוגים.[54] מדברי רב הונא ניתן ללמוד שמחירם האמיר לכדי מחיר של שלוש סעודות,[55] וקיסריה מוזכרת כמקור לגידול אתרוגים.[56]

אתרוג בעל 'מותן' נראה פעמים רבות בעיטורי התקופה, ופליקס טען שההסבר ליצירת ה'מותן' יתכן ומצוי בדברי הגמרא על אתרוגים הגדלים ב'דפוס'[57] או עקב שינויים פיזיולוגיים בעת ההפריה או עקב השפעה ויראלית (פליקס 1994, 152-153). אולם מפני שחכמים פסלו אתרוג העשוי בדפוס, והעיטורים, מן הסתם, משבחים האתרוגים היפים והכשרים ביותר (לפחות בפסיפסי בתי הכנסת), אין סביר הדבר שהדפוס הפסול הוא זה שגרם להם להיראות בעלי 'מותן'. בנוסף, אין עדויות בציורי הקיר ולא בפסיפסים לשימוש בדפוסים ליצירת המותניים, ומותר לשער שהיו בידיהם זנים אשר יצרו את המותניים או שהיו בידיהם שיטות גידול אשר יצרו לאתרוג צורה נאה זו, וייתכן שבזמנם דווקא אתרוגים אלו היו חביבים יותר. גם כיום גדלים ספונטנית על העצים, באחוזים נמוכים, 1-2% מכלל האתרוגים על העצים, מסיבה שאיננה ידועה למגדלים, אתרוגים בעלי 'מותן',[58] (איור 69) ויהודים מקהילות מרוקו מעדיפים אותם דווקא (שדיאור 2012).

---

[49] "כשם שלולב אחד ואתרוג אחד כך הדס אחד וערבה אחת" (בבלי סוכה, ל"ד, ב'); "עץ שפריו הדר ועצו הדר אי זה זה זה אתרוג" (ירו' סוכה, פ"ג, ה"ה, י"ד, ב').

[50] " רבי אומר: אל תקרי הֲדָר אלא הדיר מה דיר זה יש בו גדולים וקטנים תמימים ובעלי מומין...עד שבאין קטנים עדיין גדולים קיימים. רבי אבהו אמר: אל תקרי הדר אלא דבר שדר באילנו משנה לשנה. בן עזאי אומר: אל תקרי הדר אלא הֲדור, שכן בלשון יווני קורין למים הֲדור; ואיזו היא שגדל על כל מים? - הוי אומר זה אתרוג" (בבלי סוכה, פ"ג, ל"ה, א').

[51] פרוטה לאתרוג קטן ורע, שתי פרוטות לאתרוג גדול ויפה: "נתן לו שתי פרוטות ואמר לו לך והבא לי אתרוג והלך והביא לו באחת אתרוג ובאחת רימון שניהם מעלו רבי יהודה אומר בעה"ב לא מעל שהוא אומר לו אתרוג גדול הייתי מבקש והבאת לי קטן ורע" (בבלי מעילה, פ"ו, כ"א, א').

[52] "מיד תינוקות שומטין את לולביהן ואוכלין אתרוגיהן" (ירו' סוכה, פ"ד, ה"ד, י"ט, ע"א).

[53] "שפעם אחת ניסך על רגליו ורגמוהו כל העם באתרוגיהם" (ירו' סוכה, פ"ד, ה"ו, כ', ע"א)

[54] "אמר רבן שמעון בן גמליאל מעשה ששלח לו ר' יוסי ברבי אתרוג גדול מציפורי ואמר זה בא בידי מקסרי ולמדתי ממנו שלשה דברים אחד שהיה ודאי ושהיה טמא ושלא היה בידו אלא זה בלבד שאילו היה בידו אחר היה מעשר ממנו עליו" (תוספתא דמאי, פ"ג, י"ז).

[55] "מבליע ליה דמי אתרוג בלולב וליתיב ליה בהדיא לפי שאין מוסרין דמי פירות שביעית לעם הארץ דתניא אין מוסרין דמי פירות שביעית לעם הארץ יותר ממזון שלש סעודות" (בבלי סוכה, פ"ג, ל"ט, א').

[56] "ואתרוגי קיסרי הרי אלו בחזקת [טהרה]" (תוספתא מכשירין, פ"ג, ה').

[57] "גדלו בדפוס ועשאו כמין בריה אחרת פסול" (בבלי סוכה, פ"ג, ל"ו, א').

[58] הידועים בשם: 'גרטל'.



איור 69: אתרוג בעל 'מותן', מושב נחלים (צילום 2005)

ספרות יוונית ורומית

תאופרסטוס היה הראשון מבין הסופרים היווניים שהזכיר את המעלות הרפואיות של האתרוג ולימד דרכים לגידולו (Theophrastus IV, iv, 1-2). וירגיליוס היה ראשון מבין הסופרים הרומיים שתיאר את עליו הדומים לעלי הער האציל, ואת ריחו הנישא באוויר ואת תכונותיו הרפואיות (Vergilius II, p. 312). פליניוס[59] היה הראשון שכינה האתרוג בשם *Citron*, ובשמות נוספים: *Assyrian, Median apple*. פליניוס כתב שעליו מזכירים את עלי הקטלב (*Arbutus andrachne L.*) וביניהם קוצים קצרים, כתב שהאתרוג בעל ערך רפואי רב ומשמש כאנטידוט נגד רעלים. פליניוס הוסיף שהפרי איננו נאכל, אבל יש הן לפרי והן לעלים ריח חזק יוצא מן הכלל, החודר לבגדים ודוחה מעליהם חרקים מזיקים. לעץ פירות לכל אורך השנה, המצויים בשלבים שונים של הבשלה, בעוד אחדים נושרים ממנו, האחרים מנצים או מבשילים.[60] הוא ציין שנעשו ניסיונות לאקלם את העץ בארצות שונות, לשם כך היו מייבאים את השתילים בעציצים מנוקבים על מנת ליצור אוורור לשורשים, ולמרות זאת, העצים גדלו רק במָדַי ובפרס. לדבריו, מבין שאר העצים מפרס, אין עץ נוסף המשובח והמומלץ מאוד ליבוא (Plinius XII, 7). גלנוס כתב שהאתרוג מורכב משלושה חלקים: הפנימי חמוץ, חוצה לו חלק בשרני וחוצה לו קליפה ריחנית הקשה לעיכול כשנאכלת בכמות גדולה, אך בכמות קטנה טובה לעיכול, הקליפה הבשרנית האמצעית קשה לעיכול ולכן נאכלת עם חומץ או ציר דגים (Galenus XXXVII, 618). דיוסקורידס הוסיף מידע על צורת הפרי המוארך והמקומט, צבעו הזהוב, וצורת הזרע הדומה לאגס (Dioscorides 1-166, p. 169).

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל

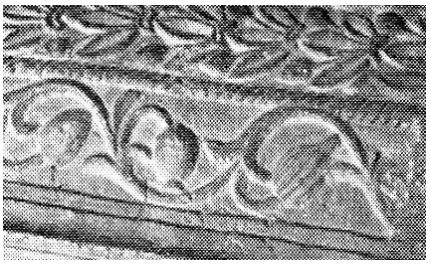
האתרוג מופיע באומנות יהודית של תקופת בית שני בגילופי אבן, פניו חרוצים, אך מותניו אינן מוצרות. למשל, על מכסה ארון קבורה מאבן מקברי המלכים מהמאה הראשונה (איור 70), על גמלון חזית מערת יהושפט מהמאה הראשונה (Vincent & Steve 1954, Pl. LXXVI), ועל מטבע השנה

---

[59] חזר במידה מרובה אחרי דבריו של תאופרטוס, שחי כ-400 שנה לפניו (Plinius, IV, IV, 1-2).
[60] תיאור דומה נמצא בחז"ל, ראה הערת השוליים הבאה.

הרביעית למלחמת היהודים ברומאים מעוטר אתרוג שקליפתו מחוספסת וצורתו ללא הצרה במותניים (משורר 1997, 220; לוח 63 213, 213א).

אתרוגים צרי מותניים מעוצבים רק לאחר חורבן הבית השני על מטבעות יהודיים, שם הם נראים בשילוב עם ארבעת המינים, למשל, סלע בר כוכבא מן השנה הראשונה למלחמה (איור 71) וסלע מן השנה השנייה למלחמה (איור 72).



איור 70: אתרוג על מכסה ארון קבורה מאבן, קברי המלכים (Vincent & Steve 1954, Pl. XCIII 1).



איור 71: אתרוג על סלע בר כוכבא מן השנה הראשונה למלחמה (משורר 1997, 221; לוח 64, 218, 218א)



איור 72: אתרוג על סלע מן השנה השנייה למלחמה (משורר 1997, 223; לוח 65, 229-230)

אומנות חוץ

אתרוגים מפוספסים נראים, למשל, בגילוף אבן מחזית מקדש אטרגטיס, חורבת תנור בעבר הירדן המזרחי, המתוארך לכל המאוחר לתחילת המאה הראשונה (איור 73) (Glueck 1937, 374) וגם בציורי קיר מפומפיי (איור 74). ייתכן שהעציצים הנקובים שנמצאו בפומפיי שימשו לריבוי האתרוג והלימון בעציצים במשתלות, טרם נטיעתם בבוסתן (Jashemski 1979, 240) לפי הוראותיו של פליניוס. בפסיפס מפומפיי מתואר אתרוג שפניו מגובששות, המונח בתוך סלסילה עם פירות נוספים (איור 75). באומנות של התקופה הרומית הקדומה לא מתוארים אתרוגים בעלי 'מותן', ואפשר שזני האתרוגים המתורבתים הראשונים לא פיתחו מותניים צרים, או שהיו נדירים מאוד, או שהם היו חביבים פחות על הקהל ועל האמנים.

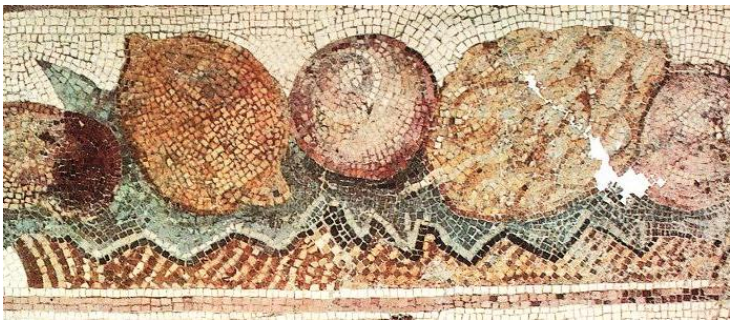
מאוחר יותר, כבר נראים באומנות אתרוגים עם מותניים צרים, למשל, בפסיפס מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השלישית, מאוכלסים אתרוגים במדליון גיאומטרי בין שאר מוטיבים של שלל ההיצע ממנחות מנהג ה'קסניה' (איור 76), ואתרוג שמותניו צרות מאויר במסגרת של מדליוני קוציץ בפסיפס מ"הווילה של הבַּזְיָר" מארגוס, יוון, המתוארך למחצית הראשונה של המאה השישית (איור 77).



איור 73: אתרוג מפוספס, מקדש אטרגטיס, חורבת תנור, עבר הירדן
http://www.flickr.com/photos/28433765@N07/7096624695/sizes/h/in/photostream, (2.6.2012)



איור 74: אתרוג מפוספס על גירלנדה, ציור-קיר, פומפיי (Jashemski 1979, 270 Fig. 420)



איור 75: אתרוג בסלסילה, פומפיי (Jashemski 1979, 281 Fig. 419)



איור 76: אתרוגים, אל-ג'ם, מוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 33)



איור 77: אתרוג גדול במרכז מדליון קוציץ, ארגוס, וילה של הבזיר, תחילת מאה שישית, Villa of the Falconer, ארגוס, פלופנוס, יוון (צילום 2012)

פסיפסים מארץ ישראל

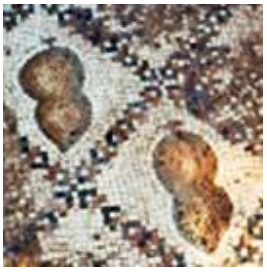
מרבית התיאורים הינם של אתרוגים בעלי מותניים צרים והם משולבים בין תיאורים של עצים נוספים הנושאים פירות (איור 78). לפעמים האתרוג מתואר בודד בהקשר עיטורי וממלא חלל או למטרות ראווה במדליון גיאומטרי (איור 80), במדליון קוציץ (איור 79) או בזוגות (איור 81). האתרוג לעיתים משולב בקערה עם פירות נוספים, כנראה בהקשר למזון המוגש לאורחים כמנהג ה'קסניה' (איור 82). אתרוג מיוחד בעיצובו הריאליסטי מעוטר על רצפתה של כנסיית בית לויה, האתרוג חצוי ונראים בו גרעיניו, הנתונים בתוך הפרי, ומאורגנים בחוסר סדר אופייני, כנראה בהקשר לייצור מקומי של זרעים איכותיים לריבוי העץ (איור 83). לפעמים האתרוג מקושר לפעולת הקטיף כשלידו מעוצב מגדל יד (איור 84). באומנות בתי הכנסת היהודיים והשומרוניים מעוצב האתרוג פעמים רבות בפנל ארון

הקודש, בצמוד למוטיבים יהודיים פולחניים, כמו, מנורה, מחתה ואגודת הלולב, במקרים אלו האתרוג מתואר בהקשר לתפקידו בארבעת המינים הניטלים בחג הסוכות (איור 85, איור 86). ייתכן שהכלי הממוזלג מימין למנורה מציפורי שימש לקטיף זהיר של האתרוגים. כלי זה דומה מאוד לכלי מעונת הקיץ, אשר שימש לקטיף הפקוסים.

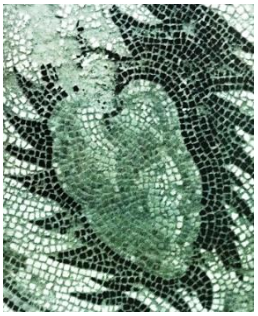
אתרוגים ללא הצרה במותניים ושצורתם אובלית, מעוטרים לעיתים יותר רחוקות, והם משולבים על עץ פרי (איור 87), מאוכלסים במדליון גיאומטרי (איור 88) ופעם אחת מעוצבים כאיור על חזית אמפורה (איור 89).



איור 78: אתרוג, ארמון פסיפס הציפורים (צילום 2010)



איור 80: אתרוג, כנסיית אבו חוף (אר"ע באיכת אבו חדבה, 1980)



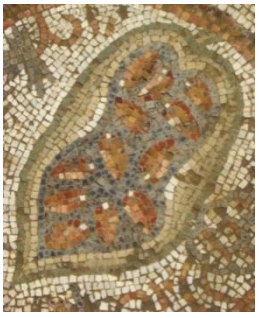
איור 79: אתרוג, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 36)



איור 81: אתרוגים, כנסיית המרטיר, בית שאן (רשות העתיקות)



איור 82: קערת פירות, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 83: אתרוג חצוי, כנסיית בית-לויה (צילום 2010)



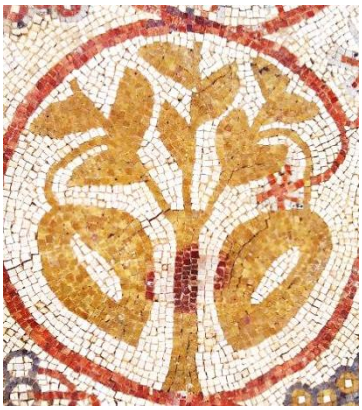
איור 84: אתרוג ומגל יד, חדר E, מהאט-אל-אורדי, בית-גוברין (אר"ע, תיקייה מנדטורית, Beit Gibrin II תיק 31, תמונה 26.913)



איור 85: המנורה הימנית וארבעת המינים, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010)



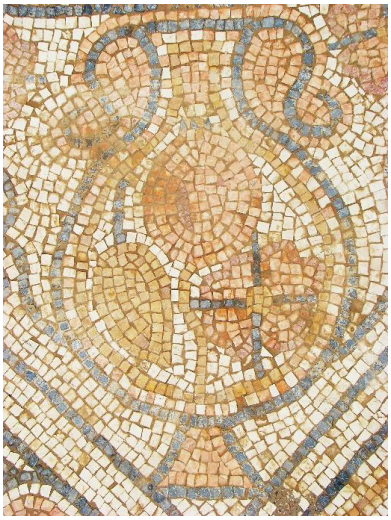
איור 86: ארבעת המינים, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010)



איור 87: עץ אתרוג, דיר קלעה (צילום 2012)



איור 88: אתרוגים, קפלה, מצדה (צילום 2012)



איור 89: אמפורה ועליה מאויירים רימון, אתרוג ופרח, אתר נחל שקמה (בית קמה) (צילום 2013)

סיכום הופעות אתרוג בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 34 הפסיפסים בהם מופיע אתרוג:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	חמת טבריה
2			5	3	בית כנסת	ציפורי
3			6	2	בית כנסת	בית שאן בית ליאונטיס
4				3	בית כנסת	בית אלפא
5		יהודה	5	1	וילה/אחר	חולדה
6		נגב	6	3	בית כנסת	מעון-נירים
7		בקעה	4	1	בית כנסת	מעוז חיים
8			5	1	בית כנסת	עוספיה
9			6	2	בית כנסת	נערן
10	לא ידוע	גליל	6	3	וילה/אחר	טבריה, בית מרחץ
11	נוצרי	גליל	4	2	קפלה	בסול
12			6	2	כנסייה	כורסי
13				3	מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
14			ביזנטי	1	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר
15			6	2	קפלה	שדה נחום
16		יהודה	5	1	כנסייה	בית חני
17					קפלה	מצדה
18				2	כנסייה	בית גוברין, מַחַת אל-אֶרדי
19				3	כנסייה	בית לויה
20						בית לחם, כנסיית המולד
21					קפלה	ירושלים, אורפאוס, מוסררה
#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר

22			6	1	כנסייה	חני, חורבת אל-בורג' אל-חנייה
23				3	כנסייה	מדרס
24			7	3	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט
25			5,6	3	כנסייה	קריות
26					קפלה	ירושלים, כנסיית העלייה הרוסית
27		נגב וחוף דרומי	5	1	כנסייה	ממשית, כנסיית נילוס
28			6	2	כנסייה	חצור-אשדוד (חורבת בניה)
29				3	וילה/אחר	נחל שקמה (בית קמה)
30			5,6	1	כנסייה	אבו חוף, הכנסייה העליונה הצפונית
31		כרמל	4	2	כנסייה	שקמונה, כנסייה
32		שרון	6	2	וילה/אחר	קיסריה, ארמון פסיפס הציפורים
33		שומרון			כנסייה	דיר קלעה
34	שומרוני	גליל	5	2	בית כנסת	בית שאן, תל איצטבא (טקסטיל)

שכיחות אתרוג לפי מגזר (איור 90**)**

האתרוג מופיע ב-50% מן הפסיפסים היהודיים (9 מתוך סך של 18), ב- 26% מן הפסיפסים הנוצריים (23 מתוך סך של 89), ב-33% מן הפסיפסים השומרוניים (1 מתוך סך של 3). עובדות אלו מחזקות את הידוע על הקשר ההדוק והייחודי של הקהילה היהודית עם המוטיב בעל הערך הפולחני. ב- 80% מן הפסיפסים היהודיים (כולל באתר חולדה שהוא, כנראה, אתר יהודי אך איננו בית כנסת, אלא גת) האתרוג מעוטר בהקשר לארבעת המינים. בניגוד לכך, אתרוג משולב כאלמנט בעל ערך עיטורי וללא הקשר פולחני בשני מבנים יהודיים, בכל המבנים הנוצריים, בווילה אחת, בבית המרחץ אחד ובבית כנסת שומרוני אחד.

שכיחות אתרוג לפי אזור (איור 92**)**

שכיחות אתרוג עומדת על כ- 25% בכל האזורים, עם העדפה קלה לאזור יהודה.

שכיחות אתרוג ללא ביטויי ארבעת המינים לפי אזור (איור 92**)**

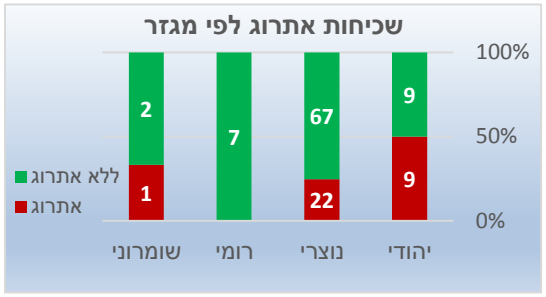
שכיחות אתרוג ללא ההופעות שלו בהקשר לארבעת המינים, מראה שההבדלים בין האזורים אינם משמעותיים במיוחד- ביהודה ובנגב כ-25% מהמינים היו אתרוגים, בשומרון ובגליל 15-20% אתרוגים, בדומה לשכיחות עם האתרוגים בהקשר היהודי הפולחני, דבר היכול ללמד שגם העיטור הפולחני מושפע מהתפוצה החקלאית של המין.

שכיחות אתרוג לפי איכות הפסיפס (איור 93)

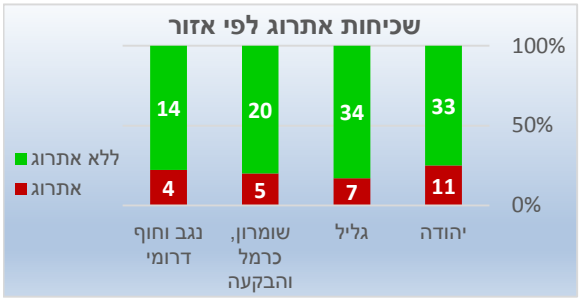
איכות הפסיפס כמעט ולא השפיעה על נוכחותו של האתרוג, למעט נטייה קלה ליותר עיטורים באיכות 3, אשר בהם מגוון המינים גדול יותר.[61]

שכיחות אתרוג לפי תיארוך (איור 94)

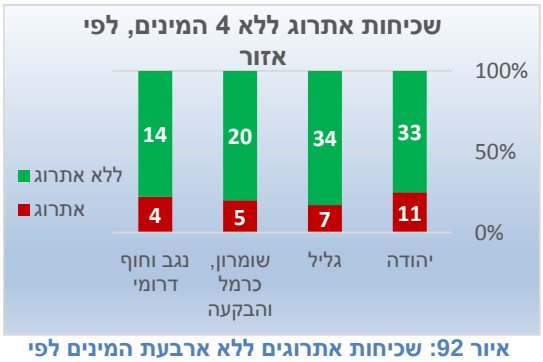
אתרוג מופיע במאות הרביעית עד השביעית. שכיחות האתרוג פוחתת במאות החמישית והשישית, כנראה בגלל ריבוי המינים האחרים שחדרו לרפרטואר העיטורי והיו אטרקטיביים יותר.[62]



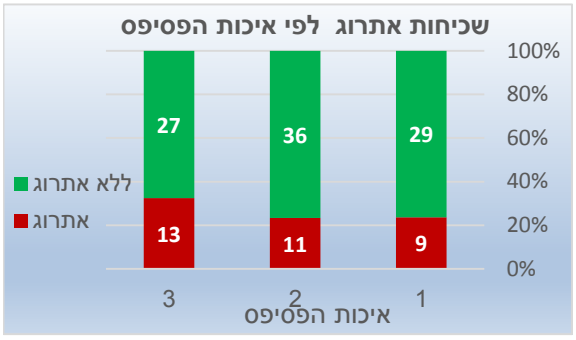
איור 90: שכיחות אתרוג לפי מגזר



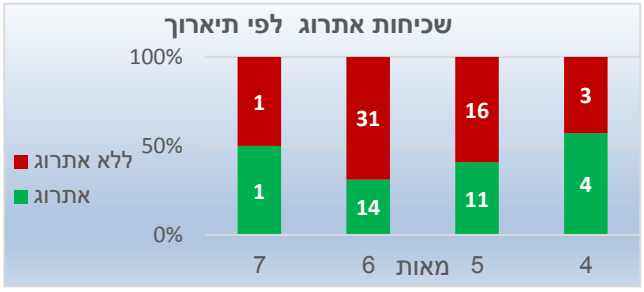
איור 91: שכיחות אתרוג לפי אזור



איור 92: שכיחות אתרוגים ללא ארבעת המינים לפי אזור



איור 93: שכיחות אתרוג לפי איכות הפסיפס



איור 94: שכיחות אתרוג לפי תיארוך

[61] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.
[62] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק ח'- גפן

גידולה של גֶּפֶן הַיְּעָרוֹת (=גפן היין תת-מין היערות), *Vitis vinifera* L., הנמנית עם משפחת הגפניים, Vitaceae, החל כנראה באסיה הקטנה, באזור שבין הים השחור והים הכספי. המין *Vitis vinifera* הוא היחיד המיוצג במזרח התיכון מן הסוג *Vitis*. מוצא הגפנים המתורבתות כפי הנראה מגפן הבר *V. sylvestris C.C. Gmelin*, שפירותיה קטנים וחמוצים מפירות הגפנים המתורבתות, ומשרע תפוצתה בכל סביבות אגן הים התיכון (להוציא צפון אפריקה ממזרח לקרתגו) וסביבות הים השחור והים הכספי. מחקרים מראים שגם בארץ ישראל מצויה גפן היערות – היא גפן הבר, והיא נמצאה בחפירות בעתלית ים מהתקופה הניאוליתית C, (8,000-7,500 לפסה"נ). תחילת תירבות הגפן להפקת יין החל כנראה 4000 שנים לפסה"נ או אפילו 6000 שנים, ועדויות ארכיאולוגיות לגידול הגפן קיימות החל מתקופת הברונזה הקדומה ואילך. זרעים וענבים שלמים נמצאו בחפירות בבאב-א-דרע מתקופת הברונזה הקדומה. קנקני זכוכית המכילים ענבים נמצאו במספר חנויות בפומפיי, שם הם כנראה נמכרו כצימוקים. ענבים מפוחמים ושלמים נמצאו בחפירות בגנים מפומפיי, שם הם גדלו על פרגולות שהיו מכוסות בגפנים בכל מהלך הקיץ. חרצני ענבים מסופו של מרד בר-כוכבא התגלו בחפירות ממערות הרומח ובמערת הר ישי שבמדבר יהודה. כבר בעבר היו ידועים אלפי קלונים של גפנים מתורבתות, השונים בהעדפות אקליומיות, שונים בהתאמה לקרקעות שונות, שונים ביחס לגודלו, טעמו, צבעו ומידת מתיקותו של הענב (http://flora.org.il/plants/VITSYL/, 23.5.2014; ספרן והוכברג 1976, 172; שמחוני וכסלו 2004, 135-137; כסלו 2009; שמחוני וכסלו 2009, 111-108; Hyams 1971, 14-21; Rottenberg 1998; Zohary & Hopf 1994, 143-146; Unwin 1996, 63-64; Frankel 1999, 35; Stefani 2010, 30; Zohary *et al*. 2012, 173-174).

גידול הגפן בארץ ישראל הוא קדום והגפן מוזכרת עם מינים הקרובים לה בחשיבותם, התאנה והזית, מאות פעמים בתנ"ך באמצעות מגוון מושגים: גפן, כרם, ענבים, יין תירוש, שכר, חמר, צימוקים וחומץ, ומונחים מיוחדים מכנים את הגפן, חלקיה, פריה ועבודות הכרם.[63] הענבים נצרכו חיים, מיובשים, משומרים ביין ושימשו להפקת תירוש, אך עיקר שימושי הגפן בעת העתיקה היה לשם ייצור היין (פליקס 1984, 192). בדברי חז"ל הגפן מוזכרת פעמים רבות גם בהקשרים חקלאיים ותעשייתיים, כגון: הדליה, נטיעה על מדרגות, הלכות כלאיים, מחיצות בכרמים, עידור וניכוש, הברכה, ייצור יין, בציר, הרכבה, יצירת סוכות, דילול, עידור, השקיה וגיזום.[64] הגפן היוותה אחד משלושת

---

[63] בהרחבה: פליקס 1968.

[64] "גפן שנטוע במדרגה נותנין לה עבודתה" (תוספתא כלאיים, פ"ג, ח');"הראהו גפן שמודלה על מקצת תאנה" (תוספתא כלאיים, פ"ד, ד'); "יש במחיצת הכרם להקל ולהחמיר כיצד מחיצה סמוכה לגפנים" (תוספתא כלאיים, פ"ג, ג'); "לנכש וגמר את שדהו לא יאמר לו בא ועדר שתי גפנים" (תוספתא בבא מציעא, פ"ז, ג'); "ועושין עוגיות לגפנים מזו לזו" (תוספתא שביעית, פ"ג, ד'); "המבריך את הגפן בארץ--אם אין עפר על גבה שלושה טפחים לא יביא זרע עליה, אפילו הבריכה בדלעת או בסילון" (משנה כלאיים, פ"ז, א'); "למה היה לוי בן סיסי דומה למלך שהיה לו כרם והיה בו מאה גפנים והיו עושות כל שנה ושנה מאה חביות של יין" (ירושלמי ברכות, דף כ, ב פ"ב, ח'); "היה לו חמש גפנים והוא בוצרן ומכניסן לתוך ביתו" (ירו' פיאה, פ"ג, ט"ו, ע"א), "אין תוחבין זמורה של גפן לתוך האבטיח שתהא זורקת מימיה לתוכן מפני שהוא אילן בירק" (ירו' כלאיים, פ"א, ד, ע"א); "המסכך את גפנו על גבי תבואתו של חבירו" (ירו' כלאיים, פ"ז, לג, ע"א); "המחליק בגפנים שלשה זה בצד זה הא מידל נוטל שנים ומניח א'" (ירו' שביעית, פ"ד, י"א, ע"א); "ולא יעדר תחת הגפנים ולא ימלא נקעים מים ולא יעשה עוגיות לגפנים" (בבלי מועד קטן, דף ג, א); "מסתתי אבנים אין בהם משום גזל מפסגי אילנות מפסגי גפנים" (בבלי בבא קמא, דף קי"ט, ב).

הענפים העיקריים במשק החקלאי הטיפוסי ביחד עם הפלחה והזית (דר 1986, 144; Safrai 1994, 104-108; Safrai 2010).

ספרות יוונית ורומית[65]

הגפן מוזכרת פעמים רבות אצל הסופרים היווניים והרומיים, וחשיבותה הרבה ניכרת בספרות העתיקה. הומרוס תיאר את גני הארמון של הפאיאקים ובהם בוסתנים של עצים גבוהים עשירי פירות וביניהם ענבים ותיאר דריכת ענבים ליין (Homerus VII, 107). תאופרסטוס תיאר הצמח ותכונותיו, המליץ על ריבוי מייחורים עקב ריבוי ירוד מזרעים, העביר הוראות לנטיעות והרכבה (Theophrastus I, xii, 1-2; I, xiii, 1-5; II, I, 2-4; II, ii, 2-6).[66] קאטו הזכיר את הגפן בנוגע לארגון וניהול של חוות ונושאים חקלאיים, תיאר שימוש בעצי ערבה להדליית הגפנים, מסר הוראות לדישון וטיוב האדמה באמצעות זבל, תבן, משקע ענבים, מסר הוראות להרכבת הגפנים והכנת הכנה והרוכב, וניצול הכוספה[67] ליצירת חומרים הדוחים זחלים (Cato, p. 19, 6, 4; p. 25, 11; p. 45, 28; p. 49, 33, 3; p. 47, 32; p. 59, 40, 1; p. 95, 95). וארו פירט את הזנים הנותנים תנובה גבוהה של יין ואת אופני הדליה, מסר תיאור עונות השנה שבין הסתיו והאביב המתאימות לבציר ונטיעות, העביר הוראות להכנת הכנה בהרכבה ותיאר את אופן בחירת הענבים המתאימים לבציר (Cato I, p. 171, 7; I, p.199, 8; I, p.199, 2; I, p. 259, 34; I, p. 273, 41; I, p. 287, 54). קולומלה ייחד ספרים אחדים לתיאור חשיבות הגפן, תיאורה ועיבודה, הוא ציין שאחד מהגידולים החשובים והעיקריים של החווה הוא הגפן, תיאר זנים שונים של גפנים ונטיעתם בכרמים נפרדים, תיאר שוני בצורת הענב ובצבעו- לבן, צהוב, אדמדם וסגול בוהק (Columella I, 2, p. 41; II, 9, p.142; III, 1-21, p. 235-349; IV, 1-33, p. 353-459), קולומלה אף פירט את המלאכות הראויות להיעשות בחודשי השנה השונים: נטיעות בחודש פברואר, במרץ יצירת תמוכות ומוטות וגיזום, באפריל הרכבות, בספטמבר חריש הגפנים, תחילת הבציר יקבע לפי צבעם הכהה של החרצנים המעיד על בשלותם של הענבים, באוקטובר גמר בציר, בנובמבר דישון הכרמים באמצעות לשלשת יונים, שתן אדם או זבל אורגני אחר (Columella XI, 2, 33-101). לצורך הבציר הוא הורה להכין מגלים קטנים חדים, והורה לחבר כבלים אל הסלים, ולהקריב קורבן באדיקות ובטהרה ל'ליבר' ו'ליברה'[68] (Columella XII, 17-37), קולומלה האריך בהסבר לגבי ריבוי הגפנים ואופן בחירת הגפנים המועדפות לריבוי, באמצעות סימון הגפנים המניבות פרי גדול וטוב, מעקב אחריהן לאחר הנטיעות בהמשך, תיאר את אופן הכנת החוטרים לנטיעה, המרחק הראוי בין הנטיעות, תיאר אדמות שונות ואופן בדיקת התאמתן לגידול ענבים טעימים, הוא תיאר הברכה של ענפים מצמח האם ופיצול צמח האם לכמה צמחי משנה, הוא מנה דרכים חדשות להרכבה, הטובות יותר מהדרכים של החקלאים שקדמו לו, בשיטה זו מכינים רוכב המחודד משני צדדיו, נועצים אותו בכנה ומורחים

---

[65] הגפן נקראת ביוונית- *ampelos*, בלטינית- *vitis* (Dalby 2003, 163).

[66] וכתב על מגוון נושאים חקלאיים שונים נוספים הקשורים בגידול הגפן: II, v, 6-vi, I; II, vii, 2-4; IV, iii; IV, xiv, 7-8; IV, xiv, 9-10; V, iii, 3-5.

[67] כֻּסְפָּה- מוצר לוואי הנשאר לאחר עצירת השמן מתוך שמשומין, חמניות או מפרות וירקות שעבדו בתעשיה (תמרים או סלק וכו') הכספה משמשת מספוא משובח לבהמות (אבן-שושן 1979, 556).

[68] אלוהויות איטלקיות עתיקות, שיותר מאוחר זוהו כבכחוס ופרוספינה-*Liber, Libera*.

ועוטפים אזור ההרכבה, כך הגפנים מחלימות מהר ומתפתחות מהר (Columella XII, 1-5). פליניוס הזכיר הגפן במגוון נושאים חקלאות, רפואה, גינון, פיסול ותעשיה, למשל, כתב שהגפן הוא העץ היחיד הדורש גיזום בכל שנה, והזהיר מפני גיזום יתר המזיק לעצים, מסר שבאי קפריסין גדלות גפנים גדולות במיוחד, תיאר בהומור הדלית גפנים על גזעי צפצפה גבוהים בקמפניה שבדרום איטליה, והביטוח הגבוה שדורשים הבוצרים עבור הסכנה שבעבודתם, סיפר על גפן עצומה ב- "*Villa di Livia*" ברומא שהצלה על ההולכים בשטח הפתוח והניבה כמויות ניכרות של תירוש, תיאר אשכולות ענבים ענקיים מאפריקה שעלו על גודלו של ילד, הכיר את טבעם המשתנה של זני הענבים ביחס למרקם, טעם וצבע והשפעתם המשתנה על טיב היין הנוצר מהם, לימד כיצד לשמר ענבים כצימוקים באמצעות ייבושם בשמש, שימור ענבים בתירוש לפני או אחרי הרתחה, שימורם עד כדי יצירת ענבים שקופים באמצעות ייבוש על עץ עד להופעת הפרי של העונה הבאה, מנה תשעים ואחד זני ענבים שונים, והבחין בין שימושי גפן הבר לבין שימושי הגפן התרבותית, תיאר חיגור בשורשי הצמח לשם עידוד חנטה והבשלת הפרי, ותיאר את אזור קרמניה (*Carmania*) שבצפון המפרץ הפרסי כמקום בו התחיל עיבוד הגפן (Plinius XVII, 45; XIV, 1 (2); XIV, 4; XIV, 18; XVII, 43; VI, 27). וירגיליוס תיאר את האביב כזמן המתאים לנטיעת הכרם, כתב שעל הכורם להיות הראשון לחריש, לשריפת הגיזום ולכינוס המוטות ואחרון לאיסוף הבציר (Vergilius II, p. 317, 319).

אומנות יהודית של ימי הבית השני

עקב היות הגפן אחד מפירות שבעת המינים שהשתבחה בהם הארץ, קיימת נטייה במחקר לייחס משמעות סמלית להופעתה באומנות היהודית (Goodenough 1953, 132-133), גם הזכרתה של גפן הזהב שעמדה בפתחו של ההיכל בבית המקדש השני במשנה,[69] כמו שהזכירה גם יוסף בן מתתיהו בספרו מלחמת היהודים,[70] עוררה את הנטייה ליחס לגפן חשיבות סימבולית מרובה ביותר, כפי שהראה אבי-יונה על הקשר האפשרי בין עיטורי הגפן באומנות יהודית לבין גפן הזהב של בית המקדש (Avi-Yonah 1947, 150-151). מאידך, רחמני פסל את הרעיון שיש לגפן משמעות סימבולית לחיים שלאחר המוות בהופעתה על גבי גלוסקמות באומנות היהודית של ימי הבית השני. הוא גם טען שמיעוט ההופעות של השריג והגפן שם אינו נובע ממניעים סימבוליים כלשהם, אלא ממניעים פרקטיים, בשל הקושי בביצוע החריטה על גבי הגלוסקמות (רחמני 1977, 85-87). כמו כן הוא טען שאם יש קשר לסימבוליות כלשהי, היא קשורה לאשכול של המרגלים מדור המדבר או שהיא מרמזת על פוריות הארץ, ומכל מקום העיטור מראה על העושר של הבעלים (Rahmani 1994, 43). המשמעות הסימבולית של הגפן עם החיים שלאחר המוות נשללת מפני שהגפן מופיעה גם בעיטור אלמנטים ארכיטקטוניים אחרים שאינם קשורים לקבורה (Hachlili 1999, 159-161)

---

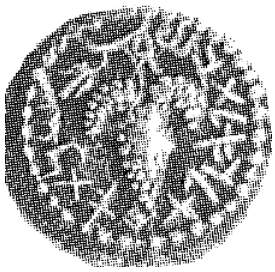
[69] "וגפן של זהב הייתה עומדת על פתחו של היכל, ומדולה על גבי כלונסות, כל מי שהוא מתנדב עלה, או גרגר, או אשכול- מביא ותולה בה" (משנה מידות, פ"ג, ח').

[70] "היו לו למעלה אותם גפנים, שמהם היו משתלשלים אשכולות ענבים בקומת איש" (בן מתתיהו 1993, ספר חמישי, פ"ה, 247).

ושכיחותה הרבה בעיטורי האומנות נובעת כנראה מחשיבותה בחקלאות, משום יופייה והקלות שבעיטורה ותכונת השריגים המתפתלים הממלאים חללים גדולים במהירות, בחינניות וביעילות.

חשיבותה הרבה של הגפן בתקופת בית המקדש השני מומחשת גם באמצעות הופעת הגפן על מטבעות שונים, למשל, אשכול ענבים משולש, זמורה ועלה על מטבע הורדוס ארכילאוס (משורר 1997, 300, לוח 48, מטבע 74). עלה הגפן, זמורה וקנוקנות על מטבעות השנה השנייה למלחמת היהודים ברומאים במרד הגדול, בין השנים 67-68 (משורר 1997, 109-110; 314, לוח 62, מטבעות 196-200). לאחר חורבן הבית המשיכה הגפן להופיע על מטבעות בר כוכבא, למשל אשכול ענבים משולש, זמורה, עלה וקנוקנות (איור 95) (משורר 1997, 132-133, 221, לוח 64, מטבע 219; לוח 65, מטבעות 224-227), ועלה גפן (משורר 1997, 132-133, 222, לוח 64, מטבעות 222; לוח 68, מטבעות 59-61).

הגפן מעוטרת על מגוון פריטים: על ארונות קבורה וגלוסקמות (איור 96) (Rahmani 1994, 262-263, Pl. 134, No. 893:F; אביגד 1971, לוח לט), על חזיתות של מערות קבורה, למשל במערת האשכולות (Macalister 1900, 59 Pl. III), בציור קיר ממערת קבורה ביריחו (Hachlili 1999, Color Pl. V.1.); על נרות חרס (זוסמן 1972, 75 מס' 38), בעיטור רצפת פסיפס מהארמון הצפוני במצדה (איור 97) (ידין 1976, 124-125). בתקופה הביזנטית מגולפת הגפן גם באבן בין העיטורים של בתי הכנסת יהודיים, למשל, באום אל-קנטיר שבגולן (בן דוד וחב' 2006, 114-116).



איור 95: אשכול ענבים משולש, מטבע בר-כוכבא (משורר 1997, 316 לוח 64 מס' 219)



איור 96: אשכולות משולשים על חזית ארון קבורה, קבר הנזיר, הר-הצופים (אביגד 1971, לוח לט)



איור 97: שריג גפן, הארמון המערבי, חדר 456, מצדה (ידין 1966, 124-125)

לדברי אבי-יונה העיטור במוטיב הגפן והאשכול עצמו כנראה מיוסדים על מודל מזרחי (Avi-Yonah 1947, 150-151) וכנראה שהיהודים לא היססו להשתמש במוטיב כנעני עתיק המסמל פוריות, המופיע כמעט תמיד בצמוד לדמויות אדם וחיה. ההשראה לעיטור בפירות סימבוליים כגפן ורימון מגיעה משולי המדבר, שם דושַרה-דיוניסוס, האל הראשי של הנבטים, היה נערץ (Avi-Yonah 1961, 24) ובהשראה מעיטורים, למשל, משריגי גפן המעוטרים בכניסה למקדש הנבטי לבעל-שמין מסיע, סוריה, שנבנה בין המאות הראשונה לפסה"נ ועד למאה השנייה לסה"נ (איור 98) (Butler 1907, 377 Ill. 327 Frag. 5; דר 2004, 71).



איור 98: שריג גפן, מקדש בעל-שמין, תדמור (פלמירה)
(http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Temple_of_baal03(js).jpg, 13.4.2013)

אומנות חוץ

עיטורים באמצעות אשכולות ענבים וחלקים אחרים של הגפן מצויים לרוב באומנות הסובבת את ארץ ישראל, בציורי קיר, גילוף באבן, נרות חרס ומטבעות. למשל בציור קיר 'הבית המצויר' מפטרה (איור 99), שזמנו תחילת המאה הראשונה או יותר מאוחר (Glueck 1965, 291). חשיבותה הכלכלית הרבה של הגפן לתעשיית היין והמסחר, כנראה, היוותה מפתח עיקרי לשילובה בפסיפסים רבים. התיאורים הריאליסטיים של חיי הכרם, הבציר, הדריכה והגתות מלמדים שקרוב לוודאי התיאורים עוצבו ללא הקשר סימבולי, והם משקפים ריאלייה חקלאית נפוצה (Hachlili 2009, 155). בפסיפס הנילוס מפלסטרינה, איטליה, המתוארך למאה הראשונה לפסה"נ, שריגי גפן הנושאים אשכולות בגוונים שונים תלויים על סבכה (איור 114). בחדר מס' 1 מרצפת בית דיוניסוס מנאה-פאפוס (Nea Paphos), קפריסין, המתוארכת לאמצע המאה הרביעית, על שריגי גפן מתפתלים מתוארים אשכולות ענבים (איור 115) ודוגמאות נוספות ייסקרו בהמשך.



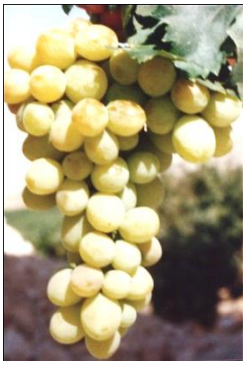
איור 99: שריג גפן, ציור-קיר, "הבית המצויר", פטרה (Taylor 2002, 118)

ענבים מעוגלים וענבים מוארכים

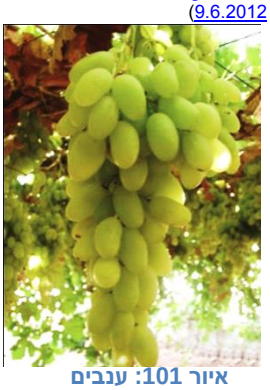
בין עשרות זני הענבים שהיו קיימים בעת העתיקה היו מוכרים הן זנים של ענבים מעוגלים והן זנים של ענבים מוארכים. גם כיום קיימים זנים של ענבים מעוגלים (למשל מהזן 'דבוקי', איור 100) וזנים של ענבים מוארכים (למשל מהזן 'זאיני', איור 101).[71] באומנות לעיתים מעוטרים אשכולות ענבים מוארכים במקביל לעיטורים של ענבים מעוגלים על אלמנט יחיד, למשל, משני עבריו של 'סרקופג

[71] וזנים נוספים של ענבים גדולים ומוארכים כתמר הידועים בחקלאות ברחבי העולם, בשם 'תמר ביירותי' *Dattier de Beyrouth* (Cohen 1977, 254-256; חומסקי 1984, 16); זנים מקומיים נוספים, מעוגלים ומוארכים, מהכפר הערבי בישראל מסווגים באתר רשת BBC:
http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/communicate/blog/student/, 9.6.2012.

הגירלנדה' מאיאסוס, טורקיה (Iasos), המתוארך למחצית הראשונה של המאה השנייה (איור 102, איור 103). גם בארץ ישראל נראים תיאורים של אשכולות הנושאים ענבים מוארכים וענבים מעוגלים באלמנט יחיד, למשל בגילוף אבן של גלוסקמה מהר הצופים מהמאה הראשונה (איור 110), ובגילוף אבן על משקוף בחזית בית כנסת ברעם, המתוארך למאה השלישית (איור 104) ובגילוף על אפריז מבית הכנסת של כפר נחום.



איור 100: ענבים מעוגלים מהזן דבוקי (Dabouki)
(http://www.bbc.co.uk/world service/learningenglish/communicate/blog/student/, 9.6.2012)



איור 101: ענבים מוארכים מהזן זאיני (*Zeini*)
(**http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/communicate/blog/student/, 9.6.2012**)



איור 102: ענבים מעוגלים, סרקופג הגירלנדה, איאסוס, טורקיה, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010)



איור 103: ענבים מוארכים, סרקופג הגירלנדה, איאסוס, טורקיה, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010)

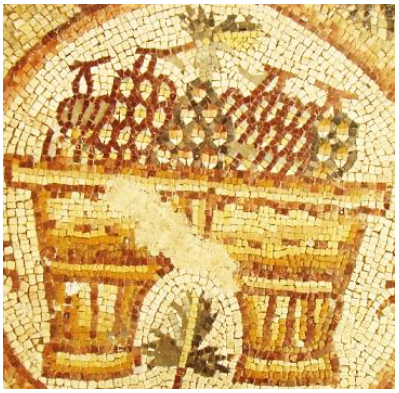


איור 104: ענבים מעוגלים ומוארכים על חזית בית כנסת ברעם (צילום 2009)

ענבים מעוגלים וענבים מוארכים בפסיפסי ארץ ישראל

עיטורים של מגוון זני ענבים, מעוגלים ומוארכים, על אותו הפסיפס נפוצים בין העיטורים של פסיפסי דרום ארץ ישראל, למשל בבית כנסת מעון-נירים מעוטר סל כפול המכיל ענבים ירוקים מעוגלים וענבים אדומים מוארכים (איור 105), בכנסיות נוספות מהדרום מעוצבים ענבים מוארכים ומעוגלים באותו הפסיפס- בכנסיות שלאל (איור 106), מדרס וקריות, וגם באולם מאתר נחל שקמה (בית קמה)

(איור 111). בפסיפס של כנסיית כיסופים מתואר עלם בשם 'אורביקון', המוליך גמל שנושא אמפורות ליין, בידו הימנית של העלם אשכול ענבים מוארכים ירוקים, המרמז כנראה על השימוש בהם וחשיבותם לייצור היין המשווק (איור 107).



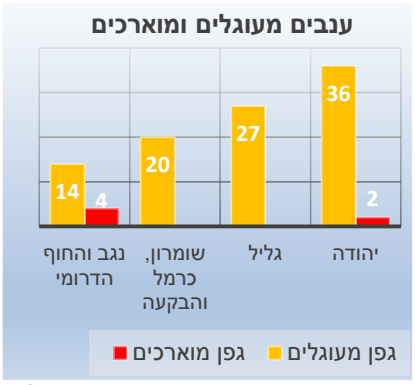
איור 105: סל כפול המכיל אשכולות ענבים מעוגלים ומוארכים, בית-כנסת מעון-נירים (צילום 2010)



איור 106: ענבים מעוגלים ומאורכים במגוון צבעים, כנסיית שלאל (Henderson 1988, p. 39)



איור 107: עלם מוליך גמל עמוס אמפורות ליין ואשכול ענבים מוארכים בידו, כנסיית כיסופים (צילום 2010)



איור 108: שכיחות ענבים מעוגלים ומוארכים

סיכום הופעות ענבים מעוגלים ומוארכים (איור 108)

מרבית הענבים המעוטרים הם מעוגלים. מבין הענבים המוארכים עיקר ההופעות הן מהחוף הדרומי ומיעוט מיהודה.

אשכול ענבים משולש ואשכול ענבים קטן

שני סוגים של אשכולות ענבים ניכרים באומנות: אשכול ענבים גדול ומשולש ואשכול קטן ומעוגל. דוגמא בולטת לכך היא הגילוף על חזית גלוסקמה יהודית מהמאה הראשונה (איור 110). אשכול ענבים משולש, המורכב משלוש אונות הנושאות ענבים בשלים, איננו 'המצאה' אומנותית, אלא כך נראים אשכולות ענבים בריאים ומלאים, אשכולות אלו משולשים וגדולים, הם נישאים על שניים, שלושה, או ארבעה עוקצים (איור 101). גם אשכול ענבים קטן ומעוגל איננו 'המצאה' אומנותית, אלא מייצג נאמנה אשכולות קטנים הגדלים לעיתים בינות לאשכולות הגדולים, אשכולות קטנים אלו נישאים על עוקץ יחיד אשר די בו כדי לשאת את כמות הענבים הקטנה שבאשכול (איור 109). גם בעיטורים שבאומנות אשכולות הענבים הקטנים והמעוגלים נישאים על עוקץ יחיד, והם משולבים

בדרך כלל כפתרון למילוי חללים קטנים בהם אין די מקום לתיאור אשכול גדול, או בפינות ובזוויות על פני השטח המאויר (*horror vacui*).



איור 109: אשכול ענבים קטן ומעוגל (צילום לכיש, 2010)



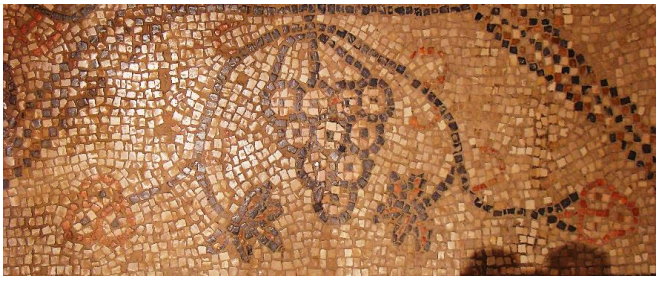
איור 110: ענבים מוארכים ומעוגלים, אשכולות קטנים, חזית גלוסקמה, הר-הצופים, מדרון מערבי (Rahmani 1994, 262-263, Pl. 134, No. 893:F)

אשכול משולש ואשכול קטן בפסיפס ארץ ישראל

האשכולות המעוטרים על גבי הפסיפסים שומרים על אותם כללי העיטור, כאשר האשכולות הגדולים ממלאים את עיקר המדליון או החלל, ולידם, לעיתים, מעוצבים גם אשכולות קטנים שתפקידם למלא בחינניות חללים קטנים. למשל, האשכולות שמצדדי האמפורה מהאולם שבאתר נחל שקמה (בית קמה) (איור 111), האשכולות שבמדליון גיאומטרי במסגרת רצפת אולם בית כנסת בית אלפא (איור 112), והאשכולות המשולבים על שריגי הגפן היוצרים את המדליונים בבית כנסת עזה (איור 113).



איור 111: אמפורה ושריגי גפן, אשכולות משולים וקטנים, ענבים מעוגלים ומוארכים ממגוון צבעים, אתר נחל שקמה (בית שקמה) (צילום 2013)



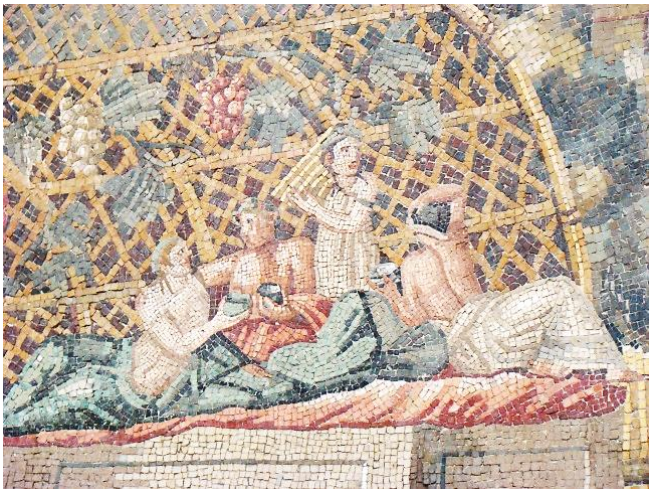
איור 112: אשכול משולש ואשכול קטן, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 113: אשכול משולש ואשכול קטן במגוון צבעים, בית כנסת עזה (צילום 2010)

ענבים במגוון צבעים

בתקופות קדומות עיקר זני הענבים היו אדומים, כעדות התנ"ך לגבי צבעו האדום של התירוש והגפן השורקה שענביה אדומים[72] או כמעט שחורים. בעת ההיא רק זנים כהים אלו נחשבו למשובחים. הזנים הבהירים החלו לעלות בחשיבותם רק בסוף המאה השלישית לפסה"נ ובמהלך המאה השנייה לפסה"נ (הדס 2007, 64-66). בתקופה הרומית המאוחרת והביזנטית, כאמור לעיל, כבר היו ידועים עשרות זנים של ענבים במגוון של צבעים, ומגוון צבעים זה בא לידי ביטוי בתיאורים שבפסיפסים. במקרים אחדים מתוארים אשכולות ענבים מצבעים שונים על אותו הפסיפס, למשל, בפסיפס הנילוס, המתוארך למאה הראשונה לפסה"נ (איור 114). ברצפת בית דיוניסוס, נאה-פאפוס (Nea Paphos), קפריסין, המתוארכת לאמצע המאה הרביעית, בחדר מס' 1, על שריגי גפן מתפתלים מתוארים אשכולות ענבים אדומים מעוגלים ואשכולות ענבים שחורים מעוגלים (איור 115).



איור 114: סוכת גפנים, פסיפס הנילוס, מאה ראשונה לפסה"נ, מוזיאון פלסטרינה (צילום 2011)



איור 115: ענבים אדומים ושחורים, בית דיוניסוס, נאה-פאפוס, (Kondoleon 1995, Color Pl. 3)

ענבים במגוון צבעים בפסיפסי ארץ ישראל

הצגת אשכולות ענבים מצבעים שונים באותו הפסיפס שכיחה מאוד בעיקר בדרום ארץ ישראל, והיא מייצגת ריאלייה חקלאית מקומית, ומלמדת על מגוון הזנים הגדול שעמד לרשות החקלאים. למשל, ענבים מצבעים שונים נישאים על שריגי הגפן בפסיפס מבית כנסת עזה (איור 113) ובפסיפס מכנסיית שלאל (איור 106). שלושה זני ענבים מעוגלים מצבעים שונים מוצגים לראווה בסל כפול מכנסיית בית לויה (איור 118) ומכנסיית באר שמע (איור 143).

הגונים הרבים מתארים ענבים ירוקים, צהובים, אדומים וסגולים. לצורך כך השתמשו באבנים **מכל** הצבעים הקיימים, על גוני הביניים הרבים שלהם. הצבעים הנפוצים היו: צהוב, אדום, חום, ארגמן, שחור, אפור, סגול, ירקרק, תכלחל. לרוב הענבים עוצבו בשיטת 'הקשת בענן', בה צבעי העינב מדורגים מבהיר אל כהה וכל צבע מבוטא באמצעות שורה יחידה של אבנים, למשל, בבית כנסת

---

[72] "אֹסְרִי לַגֶּפֶן עִירֹה וְלַשֹּׂרֵקָה בְּנִי אֲתֹנוֹ כִּבֶּס בַּיַּיִן לְבֻשׁוֹ וּבְדַם-עֲנָבִים סוּתֹה" (בראשית מ"ט, י"א-י"ב), מקור המילה 'שורק' היא מאכדית, המילה שרקו (Sarku), שפירושה אדום כדם (הדס 2007, 64-66).

מעון-נירים ובכנסיית שלאל. לעיתים מסגרת הענבים היתה כהה והעינב נעשה בהיר כלפי מרכזו שסומן באמצעות אבן בהירה בודדת להדגשת בוהק הפרי והחלק הקרוב אל הצופה, למשל, בבית כנסת עזה ובמבנה מבית קמה. למרות המחסור בצבעים אותנטיים ירוקים, תמונות הפסיפסים מצליחים להעניק לצופה מידע אמין ומקורב ביותר על צבעו המציאותי של העינב.

אשכול מגוון והבשלת ענבים

בזנים של ענבים כהים ניתן להבחין בשלבים של הבשלה: בתחילה הענבים הצעירים ירוקים, בהמשך חלקם מאדימים ולבסוף כל האשכול מקבל את הצבע הכהה הסופי (אדום, סגול וכד') (איור 116). לעיתים האומנים נתנו לתופעה זו ביטוי בפסיפסים, עת תיארו אשכולות של ענבים משני צבעים, למשל במנזר הגבירה מרים מבית שאן (איור 117). ייתכן אף ששיטת המילוי הקרויה 'קשת בענן',[73] בה הענבים מעוצבים באמצעות אבנים משניים-שלושה גונים, מטרתה הייתה גם לתאר את הצבעוניות המגוונת של הענבים בעת הבשלתם (איור 118).



איור 116: ענבים מגוונים בשלבי הבשלה שונים, כרמי לכיש (צילום 2010)



איור 117: אשכולות ענבים דו-צבעיים, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 118: ענבים משלושה זנים, מגוונים בשיטת 'קשת בענן', כנסיית בית לויה (צילום 2010)

נזקים של בעלי חיים ליבול הכרמים

בין התיאורים מחיי הכרם מוצגים איורים ריאליסטיים של נזקי עופות ויונקים לענף הגפן.

עוף מנקר בענבים

עופות המנקרים באשכולות ענבים מוצגים לעיתים בפסיפסים, למשל, בפסיפס מקפלת אל חמאם, בכנסיית שלאל (איור 119), בחדר המפואר מאתר נחל שקמה (איור 120). להבדיל מכך, בפסיפס בית הכנסת מעין גדי שני טווסים אוחזים במקוריהם אשכול ענבים, ונדמה שתפקידם הוא להציג את האשכול לראווה באופן אומנותי וחינני, ולא לתיאור של נזקי הטווסים לכרמים.

[73] במילוי בסגנון "קשת בענן" *rainbow style* נעשה שימוש בתחילת המאה הרביעית לסה"נ (Tzaferis 1982, 226).



איור 119: סל כפול מכיל ענבים, כנסיית שלאל (Henderson 1988, 39)



איור 120: אמפורה ושריגי גפן, אתר נחל שקמה (בית קמה) (צילום 2013)



איור 121: טווסים אוחזים במקוריהם באשכול ענבים, בית כנסת עין גדי (צילום 2012)

שועל אוכל ענבים

ברצפת הפסיפס של כנסיית תומאס הדיאקון (Deacon Thomas) מהר נבו (Piccirillo 1993, 182-187), המתוארכת למאה השישית (Hachlili 2009, 291), מעוצב שועל אשר הגיע לאכול מן הענבים שנבצרו והונחו בסל קלתוס (איור 123). בפסיפס כנסיית המרטיר מבית שאן מעוצב שועל הנובר בקלתוס אשר נשפכו ממנו פירות מעוגלים קטנים, שאינם ניתנים לזיהוי, אולי ענבים (איור 122). השועלים ניתנים לזיהוי כמעט וודאי לפי אורכו של הזנב. התיאורים הללו מלמדים על שכיחותם של השועלים ונזקיהם החקלאיים, מזכירים את הדימוי משיר השירים: "אֶחֱזוּ לָנוּ שׁוּעָלִים שׁוּעָלִים קְטַנִּים מְחַבְּלִים כְּרָמִים וּכְרָמֵינוּ סְמָדַר" (ב' ט"ו).

תן אוכל ענבים

בפסיפס מכנסיית יריחו מוצג תן האוכל ענבים (Augustinovic 1951, Fig. 19), כנראה שזהו תיאור ייחידאי של תן המזיק לענף הכרם (איור 124).[74]

[74] ההבדל הברור בין אורך הרגליים הקדמיות הקצרות לבין האחוריות הארוכות יותר, מטעה לזהות היונק עם צבוע, *Hyaena*. אולם הרגליים האחוריות של הצבוע קצרות מן הקדמיות. מחמת תמונות איכות, ייתכן שהצילום הנוכחי הוא אלכסוני ומטעה.

ארנבת אוכלת ענבים

תיאורים של ארנבות המכרסמות באשכול ענבים נראים כבר באומנות הרומית, למשל, בבית דיוניסוס מנאה-פאפוס, קפריסין, המתוארך לאמצע המאה הרביעית (איור 115),[75] במרחץ אפולאוסיס (Bath of Apolausis), אנטיוכיה, ובפסיפס המתוארך למחצית השנייה של המאה החמישית (Cimok 2000, 23-238). תיאורים דומים נוטים להופיע בעיקר בפסיפסים של כנסיות, מבני ציבור או ווילות גדולות מארץ ישראל, למשל ברצפת מבנה הציבור מציפורי (איור 125), ומטרתם לתאר את הווי חיי הכרם, ולעיתים העיטור מלווה אף בהומור. למשל, בסצנה המתרחשת כסרט בשני מדליונים סמוכים מפסיפס כנסיית אל-מכר, במדליון הראשון, השמאלי, הארנבת בורחת מפני כלב שמירה ובמדליון הבא היא בוחרת להסתתר בסל קלתוס, בו נראה רק חלקה האחורי של הארנבת מעל סל קלתוס (איור 126). ארנבת היושבת בנחת וללא חשש על סל עמוס ענבים מעוטרת בפסיפס מכנסיית חצור-אשדוד (איור 127). העיצוב הילדותי והנאיבי ביותר נראה בבית כנסת בית אלפא, בו כלל העיצובים בוצעו ברמה סכמתית ונמוכה של ביטוי. ארנבת זו ניתנת לזיהוי רק לפי אוזניה הארוכות ותנוחת האכילה של הענבים השכיחה בפסיפסי התקופה. היא פוערת פיה באופן מגוחך וגופה לא רכון כנהוג בתיאורי הפסיפסים (איור 128). בפסיפס לוד מתואר כלב שמירה מגיח מחלקו התחתון של הפאנל בבואו להניס ארנבת הטרודה באכילת ענבים אדומים (איור 129). סביר להניח שארנבות היו מצויות מאוד בכרמים והיו מן המזיקים השכיחים בכרם אשר חיבלו ביבול וכרסמו בו.[76]



איור 122: שועל נובר בקלתוס עם פירות והופך אותו, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות, חפירות בית שאן, בהנהלת רחל בר - נתן וגבי מזור)



איור 123: שועל נוגס ענבים שבסל, כנסיית תומס הדיאקון, הר נבו (Piccirillo 1993, 182, Fig. 255)

[75] חכלילי כתבה שיש מקום לשער שתיאורים של בציר וארנבת האוכלת ענבים קשורה לפולחן דיוניסוס ושיכרות בנוגע לפסיפסי צפון אפריקה מהתקופה הרומית מהמאה שלישית (Hachlili 2009, 155).

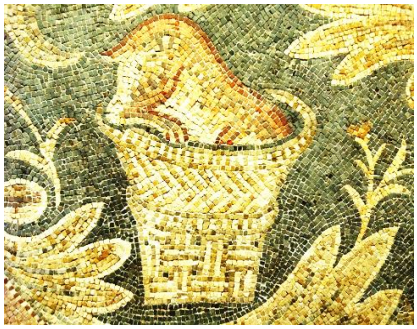
[76] תיאור הארנבת האוכלת ענבים ותיאור חזיר הבר ליד העץ מפסיפס כנסיית חניתה מסמלים לדברי ברש את רעיון הישועה הקשור בכנסייה' על ידי אכילת ענבים ושתיית היין האדס חוזר בתשובה וניצל (ברש 1986, 471-469).



איור 124: תן נוגס באשכול ענבים, כנסיית אנטימוס, יריחו (Augustinovic 1951, Fig. 19)



איור 125: ענבים, מבנה ציבור צפונית לדקומנוס ציפורי (צילום 2010)

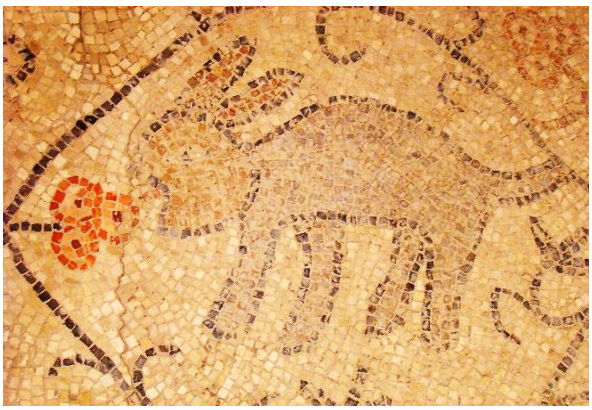




איור 126: ארנבת נמלטת מכלב שמירה, כנסיית ואדיה (צילום 2011)



איור 127: ארנבת על קלתוס המכיל ענבים, כנסיית חצור-אשדוד (Ovadiah & Ovadiah 1987, Pl. LXIII, 1)



איור 128: ארנבת נוגסת באשכול ענבים, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 129: ארנבת אוכלת ענבים אדומים, לוד (צילום: ניקי דוידוב, מתוך "קלריטה ואפרים מצגות" http://www.clarita-efraim.com (14.12.2011)

הדליה

בשל חולשתם של הגזע והענפים של הגפן יש צורך לתמוך ולהרים הצמח באמצעי עזר מעל פני הקרקע. פעולה זו קרויה הדליה ובלעדיה הגפן תגדל שרועה על הקרקע ותתפשט למרחב. מטרת ההדליה היא עיצוב הצמח במבנה מרחבי המאפשר תנאי גידול טובים, תוך ניצול יתרונות לאשכולות: הם תלויים באופן חופשי מתחת לנוף באור מפוזר וללא סכנת צריבה מקרני השמש הישירות, ללא

שפשופים בעלווה, הם ניתנים לטיפולים לשיפור איכות הפרי, להדברה ולבציר נוח וברנרי. בעת העתיקה היו נהוגות שיטות מספר להדליית הגפנים וגם כיום קיימים אתרים בהם החקלאים משמרים טכניקות מסורתיות אלו:

א. משעינים הגפנים על גדודיות עפר, ולדברי פליקס אלו הרוגליות המוזכרות במשנה[77] (ספרן והוכברג 1976, 184-188; פליקס 1994, 70).

ב. סומכים הגפנים על גדרות אבן או על גלי אבנים, למשל, בהר חברון (איור 130).

ג. בעבר נהגו לנטוע הגפנים בסמיכות לעצים גבוהים וחזקים, כמו עצי צפצפה, ערבה, אפרסק, תאנה או שקמה[78] וגם על צמחי הקנה שהיו ניטעים במיוחד לשם כך בכרמים.[79] הגפן הייתה משתרגת על העץ ומטפסת עליו באמצעות הקנוקנות.[80] שיטת הדליה זו משתקפת מפסיפס כנסיית אליאנוס ממידבא, המתוארך לשנים 595/596, ובו הגפן נשענת על עץ פרי גדול (איור 131), וגם מבסיפס מטירת בוסטרה, דיר אל-עדאס (Deir el Adas), סוריה, המתוארך לשנת 621 (איור 132) (Balty 1977, 148).

ד. הדלייה בסוכות מתאימה לכיסוי והצללה בשטחי גן קטנים וגם לכרמים גדולים. בשיטה זו הגפנים מפתחות גזע גבוה (2 מ' ויותר), המרחק בין הגזעים גדול למדי (3-4 מ') ונוף הגפנים משתרע על מערכת חוטים שתי וערב, כגג על פני השטח. שיטה זו נהוגה גם כיום באזורים מסוימים של איטליה, ספרד, האי כרתים (ספרן והוכברג 1976, 188), בגינות במרוקו (איור 133) ובכרמים גדולים בהר חברון (איור 134). טכניקה זו משתקפת בפסיפס מאלג'יריה המתוארך למאות השלישית עד תחילת הרביעית, בו סוכות הגפנים נמתחות מעל לפועלים העודרים את האדמה (איור 135) (Dunbabin 1999, 119). בפסיפס לוח השנה החקלאי מסינט-רומן-א-גאל (Saint-Romain-en-Gal), צרפת, המתוארך לתחילת המאה השלישית, בסצנת עונת הסתיו מוצגים הפועלים הבוצרים ענבים תחת לסוכה (איור 136) (Lafaye 1892, 341; Stern 1981, 447, Pl. XIX 50).

ה. נוהגים גם לתמוך הגפנים אל מוט התקוע באדמה סמוך לגזע הגפן, הגזע מתלפף על המוט כלפי מעלה. וארו הזכיר מוטות המיוחדים לכך שנעשו מעצי אלון חזקים (Varro, I, 8, p. 201) וגם בירושלמי מוזכרת שיטה זו: "מכוונין, מצדדין- מכוונין לה, מצדדין- חברייא אמרי עושה לה דיקרן" (ירו' שביעית, פ"ב, ד', ע"א). ה'דיקרן' לדברי פליקס, היה סמוכה של עץ או קנה שהתפצל כמזלג (פליקס 2000, 96-97). שיטה זו נהוגה גם כיום, למשל, בהר חברון (איור 130).

---

[77] "איזו היא שכחה בעריס, כל שאינו יכול לפשוט את ידו וליטלה; וברוגליות, משיעבור ממנה" (פאה פ"ז, מ").

[78] "המדלה את הגפן על מקצת אילן מאכל, מותר להביא זרע תחת המותר. ואם הלך החדש, יחזירנו. מעשה שהלך רבי יהושוע אצל רבי ישמעאל לכפר עזיז, והראהו גפן שהיא מודלה על מקצת תאנה. אמר לו, מה אני להביא זרע תחת המותר. אמר לו, מותר. והעלהו משם לבית המגניה, והראהו גפן שהיא מודלה על מקצת הקורה וסדן של שקמה, ובו קורות הרבה" (תוספתא כלאיים, פרק ו', ד').

[79] ופליניוס העביר הוראות לנטיעת קנים בכרם במרחקים של שלוש רגליים זה מזה (Plinius XVI, 67).

[80] Columella II, p. 127; Plinius XIV, 3; Cato, pp. 19, 6, 4.

תיאורי הדליה מפסיפסי ארץ ישראל

בפסיפסי ארץ ישראל נראית הדליה רק במקרה יחיד, בבית הכנסת השומרוני סמארה, והיא מתארת הדלייה על שלושה מוטות עץ היוצרים חצובה עליה מלופפים גזעי הגפנים (איור 137), טכניקה זו השתמרה עד היום בכפר המסורתי בשומרון ובהר חברון (איור 138).



איור 130: גפן הנסמכת על גל אבנים, וגפנים הנסמכות על מוט יחיד, חוסאן, הר חברון (צילום 2013)



איור 131: הדלית גפנים על עץ פרי, כנסיית אליאנוס, מידבא (צילום 2013)



איור 132: הדלית גפנים על עצים, טירת בוסטרה, סוריה (Balty 1977, 151)



איור 133: הדליית גפנים בסוכה בגן, פס, מרוקו (צילום 2013)



איור 134: הדלית גפנים בסוכות בכרם, חוסאן, הר חברון (צילום 2013)



איור 135: הדליית גפנים בסוכות, שרשל, אלג'יריה (Dunbabin 1999, 119, Fig. 121)



איור 136: הדליית גפנים בסוכות, פסיפס לוח השנה החקלאי, Saint-Romain-en-Gal, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 16.4.2013)



איור 137: הדליית גפנים על סמוכות, בית כנסת סמארה (צילום 2012)



איור 138: הדליית גפן על סמוכות היוצרות חצובה, חוסאן, הר חברון (צילום 2013)

בציר

בציר הענבים נקבע כיום על פי סטנדרטים של דרגות הבשלה מינימליות בכל זן, לפי דרגות מתיקות או לאחר בדיקות בשיטות מתקדמות אחרות, כגון: יחס חומצה/סוכר. בעת העתיקה נקבע הבציר על פי כמה אמות מידה: עונות השנה, צבע הענבים ומידת מתיקותם. וארו ציין את תחילת הסתיו כעונת הבציר (Varro I, p. 287, 54). קולומלה ציין שחודש ספטמבר הוא זמן הבציר ושצבעם הכהה של החרצנים מעיד על בשלותם (Columella XI. ii, 63-71). נהגו גם לטעום הענבים לאחר סחיטת המוהל הענב: "פעמים שאדם הולך לכרמו לידע אם הגיעו ענבים לבצירה או לא ונוטל אשכול ענבים לסוחטו" (בבלי שבת י"ז, ע"א) (הדס 2007, 82).

תיאורי הבציר מפסיפסי ארץ ישראל

פעולת הבציר מתוארת רק בשני פסיפסים מארץ-ישראל: מנזר הגבירה מרים בבית שאן וכנסיית שדה נחום, ושניהם ממוקמים בקרבת מקום זה לזה בבקעת בית שאן (Ovadiah 1987, 173) (איור 139, איור 140). עיצובים אלו דומים מאוד לתיאורים מכנסיית המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס מעבר הירדן המזרחי המתוארכת לשנת 557 (איור 141) (Piccirillo 1993, 155). מותר לשער שהיוצרים בעמק בית שאן שאבו השראה זה מזה, וכולם הושפעו מהתיאורים מעבר הירדן, אשר יצירתם מוקדמת בכעשר שנים לפסיפסים מעמק בית שאן. בתיאורים הללו נראה גבר או עלם צעיר הפונה אל האשכול במצג שלושת-רבעי, ביד ימין הוא אוחז במגל יד, וביד שמאל הוא אוחז בראש האשכול. הגבר לובש טוניקה קצרה, רגליו יחפות, והתיאור כולו מאוכלס בתוך מדליון של שריגי גפן. במדליונים נוספים מאוכלסים סצנות ונושאים נוספים הקשורים אל הכרם ומלאכותיו.

בנוסף לשני תיאורי הבציר הללו, באתרים בישראל קיימים עיטורים המרמזים של עת הבשלת הענבים והבציר, כגון: סלים וכלים מלאים בענבים לאחר הבציר, סלים עם ענבים המובלים על גב בהמה, סלים עמוסי ענבים על גב פועל, ושמחת הבציר המרומזת באמצעות נער היושב בינות לשריגי הגפן ומחלל , למשל, בכנסיית באר שמע, קפלת אל-חמאם מבית שאן ומבנה מערבית לקמרונות מקסריה.[81]



איור 139: נער בוצר ענבים, מנזר הגבירה מרים, בית שאן, שנים 9-568 (צילום 2010)



איור 140: נער בוצר ענבים, כנסיית שדה-נחום, מאה שישית (Ovadiah & Ovadiah 1987, Pl. CXXXIX)



איור 141: עלם בוצר ענבים, כנסיית המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס, עבר הירדן המזרחי (Piccirillo 1993, 155, Pl. 203)

[81] עונת הבציר והדריכה מאופיינת בזמר, בנגינה ובמחולות. אזכור לחגיגה כזו מצוי בפרשת חטיפת בנות שילה: 'אם יצאו בנות שילה לחול במחולות ויצאתם מן הכרמים וחטפתם לכם איש אשתו' (שופטים כ"א, כ"א). על מסורת דומה מספרת גם המשנה: "בנות ירושלים נהגו לחולל בכרמים בבגדים לבנים, בט"ו באב וביום כיפור, כדי שיראו אותן הבחורים ויבחרו בהן" (תענית ד', ח'). לעומת זאת, כשירמיהו מנבא את חורבן מואב הוא מתאר אותו: "וְנֶאֱסְפָה שִׂמְחָה וְגִיל מִכַּרְמֶל, וּמֵאֶרֶץ מוֹאָב; וְיַיִן, מִיקְבִים הִשְׁבַּתִּי--לֹא-יִדְרֹךְ הַיְּדָד, הַיְּדָד לֹא הֵיִדֵד" (ירמיהו מ"ח, ל"ג); ובישעיהו: "וְנֶאֱסַף שִׂמְחָה וְגִיל מִן-הַכַּרְמֶל, וּבַכְּרָמִים לֹא-יְרֻנָּן לֹא יָרֹעַ; יַיִן, בַּיְקָבִים לֹא-יִדְרֹךְ הַדַּרָךְ--הַיְּדָד הִשְׁבַּתִּי" (ישעיהו ט"ז, י'), ומכלל לאו אתה שומע הן, זמן הבציר ודריכת הענבים היה זמן של שיא השמחה. המוזיקה בפסיפסים מתוארת באמצעות מחלל היושב על סל נצרים או שרפרף נצרים ומחלל בינות לשריגי הגפן. עלם המנגן בחליל נראה במנזר הגבירה מרים בבית שאן, קפלת תל-חמאם בית שאן, במכלול מבנים מערבית לקמרונות בקיסריה ובכנסיית באר שמע.

הובלה

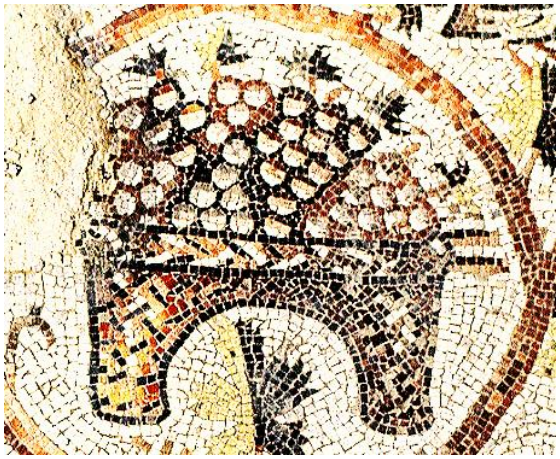
הפרי שנבצר הובל לגתות אשר בדרך כלל היו ממוקמות על משטחי סלע שבקרבת הכרמים.[82] כך יכלו לדרוך את הענבים בסמוך למקום בו נבצרו ולמנוע טלטול מיותר של הפרי הבשל, שעלול היה להימעך מחמת כובדו, ונמנע איבוד תירוש יקר. אולם, היו גם מקרים שהגת הייתה מרוחקת ואזי היו מובילים אליה את הענבים בתוך סלים על גבי חמורים (דייגי-מנדלס 1999, 19-27).

תיאורי הובלה מהפסיפסים

הובלת הענבים מן הכרם אל הגת נעשתה באמצעות סלים על גב הפועלים או על גב בהמות. הסלים שנישאו על גבות הפועלים נתמכו באמצעות שתי רצועות שנמתחו בידי הפועל (איור 142). לסלים הכפולים שנועדו להרכבה על גב בהמה, לעיתים נוספו ידיות שהקלו על מלאכת ההעמסה על גב הבהמה שנעשתה, כנראה, על ידי שני פועלים יחד (איור 143). בתיאור חינני ומקסים במיוחד מקפלת אל-חמאם מבית שאן צועדים אל הגת חמר וחמור. החמר נושא על גבו סל עמוס ענבים ונוהג בעזרת שוט כפול חמור הנושא על גבו סל כפול מלא ענבים, ובגת מקבלים את פניהם בתנועת ברכה רחבה פועלים הדורכים את הענבים (איור 144). סל כפול המיועד להרכבה על גב חמור והמשמש לנשיאת משאות שונים מצוי מאוד גם כיום בכפרים המסורתיים ברחבי הרי יהודה והשומרון ובכפרים מסורתיים נוספים, למשל במרוקו, הסלים כיום עשויים מנצרים (איור 145) או מחומר פלסטי.



איור 142: סל עם ענבים הנישא על גב פועל, מכלול מבנים מערבית לקמרונות, קיסריה (צילום 2011)

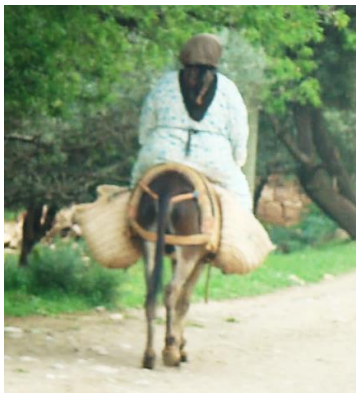


איור 143: סל כפול המכיל ענבים מצבעים שונים, כנסיית באר שמע (רשות העתיקות)

[82] ככתוב: "כֶּרֶם הָיָה לִידִידִי, בְּקֶרֶן בֶּן-שֶׁמֶן וַיְעַזְּקֵהוּ וַיְסַקְּלֵהוּ, וַיִּטָּעֵהוּ שֹׂרֵק, וַיִּבֶן מִגְדָּל בְּתוֹכוֹ, וְגַם-יֶקֶב חָצֵב בּוֹ" (ישעיהו ה', א'-ב').



איור 144: הובלת ענבים בסל כפול על גב חמור, קפלת אל חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג)



איור 145: סל כפול על גב חמור, מורדות צפוניים של האטלס הגבוה, מרוקו (צילום 2013)

דריכת ענבים ותעשיית היין

השיטה הבסיסית להפקת התירוש מן הענבים הייתה הדריכה ברגליים, ולרוב היו הדורכים גברים או נערים, ומספרם נקבע בהתאם לגודל משטח הדריכה. הדריכה נעשתה ברגליים יחפות כדי למנוע ריסוק החרצנים, דבר העלול להעניק טעם מר לתירוש. דריכת הענבים נעשתה הן בגתות חצובות בסלע ברחבי השטחים החקלאיים והן בערבות ניידות מעץ, מאבן או מחרס, שמעליהן הייתה מסגרת עץ בגובה אדם. מתקרת המסגרת השתלשלו חבלים כדי שהדורכים יאחזו בהם ולא יחליקו. על פי החישובים, בדרך זו אדם היה יכול לדרוך כ-100 ק"ג ענבים בשעה, שמהם הופקו כ-60 ליטר תירוש (פרנקל ואיילון 1988, 20-21). מן המשנה והתלמוד מתבררות ההבחנות בתפקוד בין גת, עֵרָבָה ויקב, ששימשו כולם בייצור היין, להלן. מתקנים רבים מאוד לדריכת ענבים מהתקופות ההלניסטית, הרומית והביזנטית נמצאו בחפירות ארכיאולוגיות בכל רחבי ארץ ישראל והארצות הסמוכות (Ayalon *et al*. 2009; Hachlili 2009, 155).

הגת

הגת הייתה משטח הדריכה הבסיסי, והיו קיימים סוגים שונים: גת של אבן, גת של עץ וגת של חרס בגדלים שונים.[83] הגדולה מכולן הייתה גת של אבן והיא כונתה גם גת עליונה,[84] גת כזאת הייתה בדרך כלל משטח דריכה מרובע חצוב בסלע, ובצמוד לו, אך נמוך ממנו היה בור איגום. במקומות שלא היה סלע טבעי נהגו, מסוף ימי הבית השני, לרצף את משטח הדריכה בפסיפס או בלוחות אבן גיר ולטייח את הקירות. לפעמים גם כיסו את הגת בגג כדי להגן על הענבים מפני השמש (פרנקל ואיילון 1988, 31).

---

[83] "גת של אבן שזפתה גוי מנגבה, והיא טהורה. ושל עץ רבי אומר, ינגב; וחכמים אומרין, יקלוף את הזפת. ושל חרס אף על פי שקלף את הזפת, הרי זו אסורה (משנה ע"ז, פרק ה', י"א).

[84] "גת העליונה רה"ר והתחתונה רה"י. אימתי בזמן שהרבים נכנסין בזו ויוצאין בזו אלא פתח אחד או פירצה אחת זו וזו רה"י" (תוספתא טהרות י"א, ט').

הערֵבָה

הערבה וכמוה הפוּרה הנזכרת במקרא, היו כנראה מתקני דריכה ניידים וזעירים, ששימשו בעיקר לצרכים ביתיים וכן לשנת שמיטה, כשאסור היה ליהנות מיבול הכרם.[85] מתקני דריכה ניידים היו נפוצים גם באזור הים האיגאי (פרנקל ואיילון 1988, 31). ערבות לדריכת ענבים שימשו במקומות בהם נטעו כרמים קטנים, בגינות ובגנים פרטיים. בפומפיי נמצאו ערבות מטרה-קוטה שהכילו כ- 3.8 מ"ק (100 גאלון), בפומפיי השתמשו גם בערבות מעץ (Jashemski 1979, 219-226).

היקב

היקב הוא בור לאיסוף התירוש והוא נקרא במקורות היהודיים גם 'גת תחתונה', משום שהוא צמוד אליה ונמוך ממנה. התירוש זורם מן הגת ליקב דרך תעלה או חור חצובים באבן. במתקנים משוכללים יותר, קיים גם בור שיקוע לפסולת ולעתים עזרים נוספים, כגון: מדרגות או גומחות בקיר, לנוחיות היורד לבור. עם הזמן שיפרו את היקב על ידי חלוקתו לשני תאים באמצעות מחיצת אבן. תחילה הוזרם התירוש לתא אחד, ששימש בריכת מעבר, ורק כאשר זו התמלאה וחומרי הלוואי שקעו בתחתיתה, עבר התירוש דרך נקב צר במחיצה לתא השני, שגם בתחתיתו היה שקע לקליטת המשקעים (פרנקל ואיילון 1988).

דריכת ענבים באומנות חוץ

בתבליט על אמפורה כחולה, העשויה משתי שכבות של זכוכית, לבנה על גבי כחולה, שנמצא בפומפיי[86] והמתוארכת למאה הראשונה (איור 146), נראה קופידון דורך ענבים בערבה, קופידון נוסף שופך אל הערבה ענבים מתוך שק, ושני קופידונים נוספים ישובים על עמודים משני עברי הסצנה ומנגנים (Jashemski 1979, 226). בתיאור של חודש ספטמבר שבפסיפס עונות השנה מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה הראשונה (איור 147), מעוצבת דריכת ענבים בערבה העשויה עץ. שני גברים הלבושים רק חגור למותניהם עסוקים במרץ רב בדריכה, שניהם אוחזים בשתי ידיהם ברצועות המשתלשלות ממעל לראשיהם, על מנת שלא יחליקו בעת פעולת הדריכה. לצד הערבה, ליד פתח היציאה של התירוש, מתואר כלי קיבול גדול האוגר את התירוש הניגר בעת הדריכה. תיאור מדויק ומדהים ביופיו נראה בפסיפס מסינט רומן-א-גאל (St. Romain-en-Gal) מצרפת, המתוארך למאה השלישית, בין שאר תיאורי מלאכות של עונת הסתיו, נראית גת בנויה או חצובה באבן (איור 148). בגת עובדים שני פועלים יחפים האוחזים ידיים ודורכים ענבים במרץ, לידם פועל שלישי העסוק בעיקר בנגינה בחליל. התירוש זורם אל שלושה כלי קיבול בצד הגת והגת עצמה מקורה בגג הנישא על עמודים (Stern 1981, 447, Pl. XIX 51; Lafaye 1892, 342). בפסיפס מבית האמפיתיאטרון במרידה (Merida), ספרד, מהמאה השלישית, מעוצבים תיאורים מחיי דיוניסוס וריאלייה (Kondoleon 1995, 265-266). במרכז הרצפה נראים שלושה גברים האוחזים ידיים ודורכים ענבים בערבה, התירוש נשפך אל מכלים הצמודים לדופן הערבה (איור 149).

---

[85] "ענבי שביעית אין דורכין אותם בגת אבל דורכין אותן בערבה" (תוספתא שביעית ו', כ"ח).

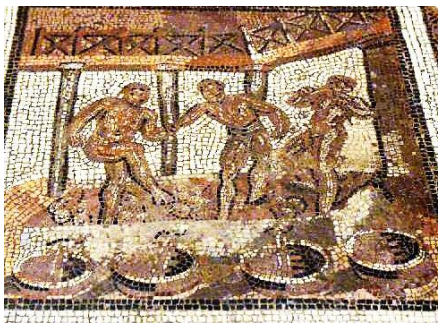
[86] ושימש כקמיע באתר קבורה בבית 'עמודי הפסיפס' (*Colonne a Mosaico*) בפומפיי (Jashemski 1979, 226).



איור 146: דריכת ענבים בערבה, אמפורה כחולה מזכוכית, פומפיי, מוזיאון נאפולי, מס' 13521 (צילום 2011)



איור 147: דריכת ענבים בערבה, פסיפס החודשים ועונות השנה, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al.* 1995, 47, Fig. 21)



איור 148: דריכת ענבים בגת, עונת הסתיו, סינט רומן-א-גל, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 11.9.2012)

דריכת ענבים בפסיפסי ארץ ישראל

בפסיפסים מארץ ישראל מתוארת דריכת הענבים להפקת תירוש לתעשיית היין. בבית דיוניסוס בציפורי מוצגת דריכת ענבים בהקשר לחגיגות דיוניסוס ושמחת היין (איור 150). שלושה סטירים יחפים הלבושים רצועות בד הקשורות למותניהם, אוחזים בשריגים שמעל ראשם לבל יחליקו בעת הדריכה. הערבה עשויה עץ, כנראה. בקפלת אל-חמאם ובמנזר הגבירה מרים מבית שאן תיאורי הערבה קשורים אל המלאכות וסצנות מחיי הכרם. בפסיפס מנזר הגבירה מרים מבית שאן, בחלקו השמאלי של המדליון שנותר שלם, נראה פלג תחתון של פועל הדורך יחף על ענבים הנתונים בתוך ערבה. הערבה בנויה, כנראה, מלבנים אדומות ולה פתח ניקוז במרכזה (איור 151). בקפלת אל-חמאם לא מאוירים הערבה או הגת והענבים מונחים בתוך מסגרת מדליון הגפן (איור 152).



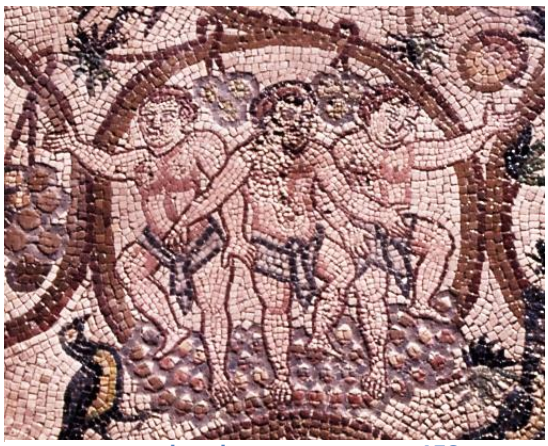
איור 149: דריכת ענבים בערבה, מרידה, ספרד (http://www.thelances.co.uk/spain2006c.html, 11.9.2012)



איור 150: שלושה סטירים דורכים ענבים בערבה, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 151: דריכת ענבים בערבה הבנויה מלבנים אדומות, מנזר הגברת מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 152: דריכת ענבים, קפלת אל-חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג)

קנקנים

קנקנים צרי גזרה ומוארכים שימשו לטלטול סחורות ממקום למקום, בים וביבשה, והם מהטיפוס הקרוי ביוונית אמפורה מחודדת בסיס (*Pointed base amphora*). דפנותיהם עבות וחזקות, בסיסם צר ומחודד, ופיהם רחב באופן יחסי. לכלים אלו שתי ידיות עבות על הכתפיים, או בין הכתפיים לצוואר. הכלי נוח לנשיאה, להעמסה ולקשירה. חלק מן הכלים הללו שנתגלו בארץ ישראל הגיעו לכאן בדרך יבוא, ריקים או נושאי סחורה. כלים אלו נפוצו בשוק המקומי ודוגמתם נוצרו כלים דומים גם בישראל, בעיקר בקרבת ערי הדרום. בקנקנים אלו שינעו סחורות שונות, על פי רוב יין. מקובל במחקר לכנותם קנקני עזה (Phoca & Valavanis 1992, 32; צפריר 1998, 367-370).

קנקני עזה

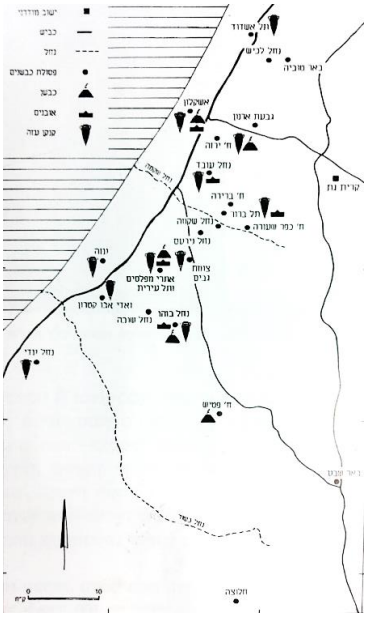
קנקני עזה מהטיפוס המוארך אופייניים לתקופה הביזנטית (איור 153, איור 153) וניתן להצביע על עשרה אתרים בהם יוצרו כלים אלו במישור החוף הדרומי ובצפון-מערב הנגב, באשקלון ובסביבתה עד לכיסופים ומעון בדרום (איור 155). בבקעת באר שבע מחליפים אותם קנקנים אגירה בעלי גוף חביתי. מניחים שקנקנים מטיפוס עזה המוארך ששימשו לאחסון יין ושיווקו (ישראל 1993, 86-93).



איור 153: 'קנקני עזה' מוארכים, נחל בוהו (ישראל 1993, 92, איור 113)



איור 154: 'קנקן עזה' מוארך, מאות שישית-שביעית, תל יבנה (סגל 2011, איור 9)



איור 155: סקר בתי יוצר (ישראל 1993, 92, איור 111)

קנקנים באומנות חוץ

במדליון של שריגי גפן מכנסיית פטרה, המתוארכת לסוף המאה החמישית, מוצג קנקן מוארך בידיו של גבר בהקשר לחיי הכרם ומותר להניח שהקנקן הכיל תירוש שזה עתה נדרך או יין. לקנקן מבנה מוארך ושתי ידיות על כתפיו (איור 156).



איור 156: קנקן מוארך בידיו של גבר, כנסיית פטרה (צילום 2013)

קנקנים בפסיפסי ארץ ישראל

קנקנים מוארכים וצרי גזרה נראים בכמה הקשרים בפסיפסי ארץ ישראל:

א. הובלה בסירות- קנקנים המובלים בסירות על פני זרם הנילוס נראים בשני פסיפסים מארץ ישראל, בבית ליאונטיס מבית שאן (איור 157, איור 158) ובקפלת חדיד (איור 159). הובלת קנקני יין על פני הנילוס יכולה לייצג את מצרים כספקית של יין, את הנילוס כנתיב תעבורה ראשי ואת מתנות היין לכבוד האל נילוס (Hachlili 2009, 103). סירה עמוסה בקנקנים מעוצבת גם בפסיפס ח'רבת ברקה (גן יבנה) (איור 160), ושם היא מוצגת בהקשר לייצוא היין מכרמי הדרום אל הנמלים, כהמשך להובלה היבשתית על גבי גמלים (להלן).

ב. הובלה יבשתית- קנקנים מוארכים וצרי גזרה נישאים על גב גמל נראים בשני פסיפסים מדרום הארץ, בכנסיית כיסופים (איור 107) ובכנסיית ח'ירבת ברקה (גן יבנה) (איור 161). ניתן לשייכם לתצוגת ראווה של חוליית הסיום בשרשרת ייצור היין, בה מוצג השינוע של היין בקנקנים על גבי גמלים, מן הכרמים והיקבים אל נמלי הדרום ליצוא.

ג. תצוגת קנקן כרמז על תכולתו- בקפלת יוחנן המטביל מחצר כנסיית העליה בירושלים, מוצג קנקן מוארך וצר גזרה, בודד, במדליון (איור 162). מותר לשער שגם כאן הצגת הקנקן מסמלת את תכולת היין שבו ותפקידו של הקנקן בקומפוזיציה היא להדגיש את היכולות של מזמיני הפסיפס ליצר יין ולשמרו.



איור 157: סירה מובילה קנקני יין על זרם הנילוס, בית ליאונטיס, בית שאן (צילום 2010)



איור 158: סירה מובילה אמפורות יין, תיאור מלח בספינה על פי סיפורי האודיסאה, בית ליאונטיס, בית שאן (צילום 2010)



איור 159: סירה מובילה קנקני-יין בזרם הנילוס, כנסיית חדיד (אבי-יונה 1976, לוח צבע)



איור 160: ספינה עם קנקנים, כנסיית ברקה (שיאון ועמיתיו 2010, תמונה 10)



איור 161: גמל עמוס קנקנים, כנסיית ברקה (שיאון ועמיתיו 2010, תמונה 8)



איור 162: קנקן מוארך, כנסיית יוחנן המטביל, בחצר כנסיית העליה הרוסית, הר-הזיתים (צילום 2011)

שריגי גפן

חשיבותה הכלכלית הרבה של הגפן לתעשיית היין והמסחר (Hachlili 2009, 155), נוכחותה המאסיבית של הגפן בין הגידולים החקלאיים, טעמו המתוק של הפרי וערכו התזונתי הגבוה, יופייה הרב של הגפן ופירותיה, הצימוח המהיר של השריגים לגובה ולמרחק,[87] השימוש בשריגים ליצירת סככות מוצלות- כל אלו ייצרו תמונה רחבה ורבת פרטים אשר משתקפת בתיאורים הרבים והמגוונים של שריגי הגפן העולים מן הפסיפסים.[88] שריגי הגפן משולבים בווריאציות שונות, החל מפשוטות וסכמתיות ועד למורכבות וריאליסטיות:

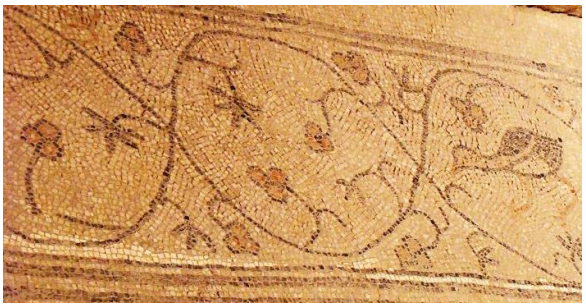
- שריגים מתפתלים במסגרת הרצפה, לעיתים יוצרים מדליונים או מסגרות, למשל בבית כנסת בית אלפא (איור 163), עליהם תלויים רק עלים או שילוב של עלים, אשכולות ענבים וקנוקנות.
- שריגים קצרים הבוקעים מאמפורה ומתפתלים רק בסמוך אליה, למשל מהאתר בנחל שקמה (בית קמה) (איור 111), לעיתים הם גם יוצרים מדליונים או מסגרות, למשל בכנסיית ממשית (איור 164), על השריגים נישאים עלים, אשכולות וקנוקנות.
- המרשימים ביותר הם, כמובן, השריגים הבוקעים מאמפורה, הנושאים עלים, אשכולות וקנוקנות, ויוצרים מדליונים מאוכלסים המכסים את כל הרצפה. למשל, מכנסיית בית לויה (איור 165). בתיאורים המורכבים הללו של המדליונים המאוכלסים נכללים שלל התיאורים הקשורים לחיי הכרם וענף הגפן.[89]

---

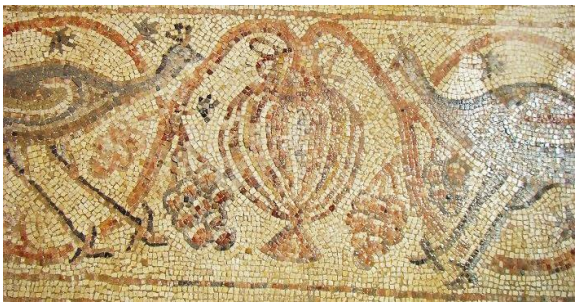
[87] אשר בהתאם להכוונה ידנית צמודה ניתן לכוונם לגובה ולמרחק הרצוי, ולעבות את הגידול מדי שנה בשנה על אותו הצמח.

[88] ויש מן החוקרים שסברו שהעיטור במדליונים של שריגי גפן חיקה את הצימוח המרשים של הגפן וכיסוין המהיר של הסככות מדי אביב. ובהרחבה על התפתחות השימוש בשריגי גפן והסגנונות השונים: Avi-Yonah 1936; Toynbee & Word 1950, 1-41; Hachlili 2009, 142-147).

[89] בהרחבה על התפתחות המוטיב: Toynbee & Word 1950, 1-41.



איור 163: שריגי גפן, מסגרת האולם, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 164: שריגים קצרים הבוקעים מאמפורה, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013)



איור 165: אולם מרכזי, מבט למזרח, כנסיית בית לויה (צילום 2010)

סיכום הופעות הגפן בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 104 הפסיפסים בהם מופיעה גפן:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	חמת טבריה
2			5	1	וילה/אחר	בית שאן, בית ליאונטיס
3				3	בית כנסת	ציפורי
4			6	2	בית כנסת	בית שאן בית ליאונטיס
5				3	בית כנסת	בית אלפא
6		יהודה	4	2	בית כנסת	אשתמוע
7			5	2	בית כנסת	סוסיה
8						עין גדי
9		נגב וחוף דרומי	6	3	בית כנסת	מעון-נירים
10						עזה
11		שומרון, כרמל והבקעה	4	1	בית כנסת	מעוז חיים
12			5	1	בית כנסת	עוספיה
13			6	2	בית כנסת	נערן
14	לא ידוע	גליל	3	3	וילה/אחר	ציפורי בית דיוניסוס
15			5	3	וילה/אחר	ציפורי פסיפס חג הנילוס
16			6	3	וילה/אחר	טבריה, בית מרחץ
17			4,5	1	וילה/אחר	בית שאן, בית אמידים
18		יהודה	6,7	2	וילה/אחר	ירושלים, הר ציון
19		נגב וחוף דרומי	6	3	וילה/אחר	ניר עוז

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
20			4,5	2	וילה/אחר	שייח' זוויד
21			5,6	2	וילה/אחר	יבנה ים, וילה
22	נוצרי	גליל	4	2	קפלה	בסול
23			6	1	כנסייה	כנס
24						רמה
25				2	כנסייה	בית לחם הגלילית
26						כורסי
27						ציפורי, בריכת משהד
28					קפלה	שדה נחום
29				3	כנסייה	ואזיה
30						טבריה, הר ברניקי
31						טבריה, הר ברניקי, אזור A
32					מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
33					קפלה	בית שאן, אל חמאם
34			5,6	2	וילה/אחר	שלומי
35					כנסייה	חניתה
36			6,7	2	כנסייה	סוחמתא (ח' א-דוויר, חוסן)
37		ביזנטי		1	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר
38						האון, חורבת סמרה
39				לא ידוע	וילה/אחר	בית שאן, תל, שטח P
40		יהודה	5	1	קפלה	מצדה
41				2	כנסייה	מעלה אדומים, מנזר מארטיריוס
42						עסידה (עצידה)
43					מנזר	מעלה אדומים, מנזר מארטיריוס, נרתקס
44						שכה
45				3	כנסייה	בית לויה
46						בית לחם, כנסיית המולד
47					קפלה	ירושלים, אורפאוס, מוסררה
48			6	1	כנסייה	בית סחור (שדה רועים)
49						אום א-ראס
50						חנות
51						ענב אל-כביר
52				2	כנסייה	בית מרסים
53					קפלה	חדיד
54				3	כנסייה	מדרס
55					קפלה	מטע
56			7	3	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט
57			4,5	לא ידוע	כנסייה	ירושלים, כנסיית הר ציון
58			5,6	1	כנסייה	הרודיון תחתית, כ' מזרחית
59					קפלה	מבוא מודיעים
60				2	כנסייה	עין פטיר
61					קפלה	ירושלים, קפלת קבורה ארמנית, מוסררה
62					לא ידוע	ירושלים, כתף הינום
63				3	כנסייה	עין חניה
64						קריות

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
65					קפלה	ירושלים, כנסיית יוחנן המטביל
66				לא ידוע	כנסייה	אמאוס
67						ירושלים, כנסיית העלייה הרוסית, קפלה
68			לא ידוע	2	כנסייה	תנשמת, בקבוס הקדוש
69				לא ידוע	כנסייה	ירושלים, אֶלְאוֹנָה, הר-הזיתים
70		נגב וחוף דרומי	5	1	כנסייה	ממשית, כנסיית נילוס
71			6	1	כנסייה	גן יבנה, ח'ירבת ברקה
72				2	כנסייה	חצור-אשדוד (חורבת בניה)
73				3	וילה/אחר	נחל שקמה (בית קמה)
74					כנסייה	באר שמע
75						גררית, חורבה
76						כיסופים
77						שלאל
78			5,6	1	כנסייה	אבו חוף, הכנסייה העליונה הצפונית
79						מגן, כנסיית קיריקוס הקדוש
80		רמת הגולן	6	לא ידוע	כנסייה	חיספין, כנסייה מערבית
81			5,6	לא ידוע	כנסייה	חיספין, כנסייה מזרחית
82		שומרון, שרון, כרמל והבקעה	4	2	כנסייה	שקמונה, כנסייה
83			6	1	וילה/אחר	קיסריה, מערבית לקמרונות הטיילת
84					כנסייה	אל ביודאת/ארכילאיס
85				2	וילה/אחר	פרדסיה
86					כנסייה	בית סילה, כ' תיאודורוס הקדוש
87						דיר קלעה
88						יריחו, כנסיית אנטימוס
89					קפלה	בחן, כפר סיב
90			5,6	1	וילה/אחר	קיסריה, בית מרחץ
91					מנזר	ג'בריס
92					קפלה	אום זקום (עוג'א א-תחתא)
93				2	וילה/אחר	קיסריה, פסיפס היעלים
94						קיסריה, קלוקריה, בית המרחץ
95					כנסייה	שילה, כנסיית הצליינים
96					מנזר	שקמונה, מנזר, חדר דרומי
97						שקמונה, מנזר, חדר צפוני
98			ביזנטי	2	כנסייה	קסטרה
99	רומי	גליל	1,2	3	וילה/אחר	ציפורי, וילה צפונית לדקומנוס
100		יהודה	5	1	וילה/אחר	בית גוברין, אל מְקְרֶשׁ
101			3,4	3	וילה/אחר	לוד
102	שומרוני	גליל	5	2	בית כנסת	בית שאן, תל איצטבא (טקסטיל)
103		שומרון	4	3	בית כנסת	סמארה
104			4	2		אל ח'ירבה

ג. שכיחות גפן לפי מגזר (איור 166)

במגזר הנוצרי הגפן מעוטרת ב-84% מן הפסיפסים. במגזר היהודי הגפן מעוטרת רק ב-72% מן הפסיפסים, בשלושת הפסיפסים מן המגזר השומרוני מאויירת הגפן. עבור הנוצרים הגפן חשובה הן כאלמנט חקלאי-כלכלי למאכל ולייצור של יין, והן בהקשר נוצרי-סימבולי עקב ההקבלה של היין לדמו של ישו. גם היהודים והשומרונים העריכו את הגפן, הן כאלמנט חקלאי-כלכלי והן עקב חלקה הסימבולי של הגפן כאחד משבעת המינים. באופן יחסי, ניכרת חשיבותה הפחותה של הגפן עבור המגזר הרומי, והיא מופיעה רק ב- 42% מכלל הפסיפסים, ובשני פסיפסים, בית דיוניסוס מציפורי ושייח' זוויד, הגפן מעוטרת בהקשר לחגיגות דיוניסוס, כלומר שחשיבותה מודגשת בעיקר בהקשר סימבולי.

ב. שכיחות גפן לפי אזור (איור 167)

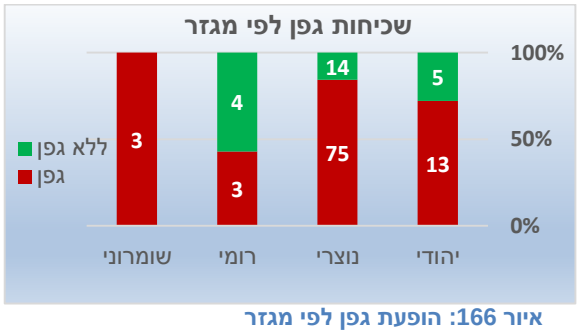
בכל אזורי הארץ הגפן שכיחה ב-70-80% מן המבנים, עם העדפה קלה לגידול באזור שדרת ההר המרכזית.

ג. שכיחות גפן לפי איכות הפסיפסים (איור 168)

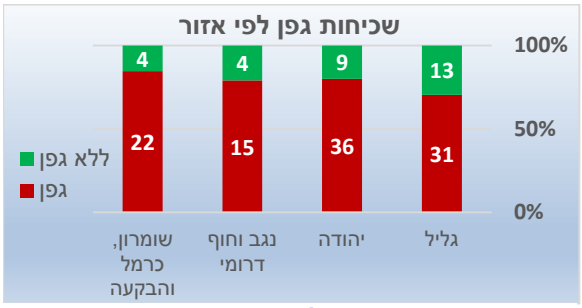
עיקר הופעות הגפן הן בפסיפסים מאיכות 2 ו-3 (75-82%) והיא שכיחה קצת פחות בפסיפסים מאיכות 1 (66%). ניכר שהגפן שימשה לעיטור כברירה ראשית מבין מיני הפירות, עקב היותה ענף כלכלי רווח ומצוי ביותר וכן משום שערכה היה רב לכל המגזרים גם בסמליותה וביופיה.

ד. שכיחות גפן לפי תיארוך (איור 169)

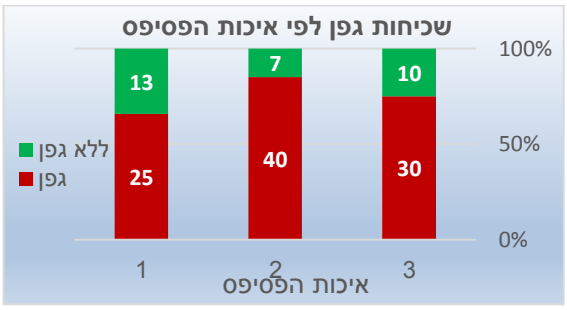
לאורך כל המאות של תקופות המחקר הגפן מופיעה באחוז גבוה מאוד מן הפסיפסים, ושיעור השכיחות שלה גדל בפרט במאה השישית (88% מן הפסיפסים עם הופעות של גפן).



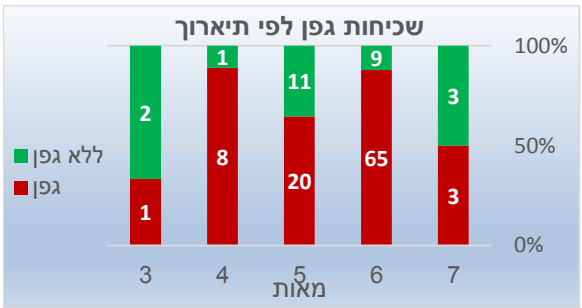
איור 166: הופעת גפן לפי מגזר



איור 167: שכיחות גפן לפי אזור



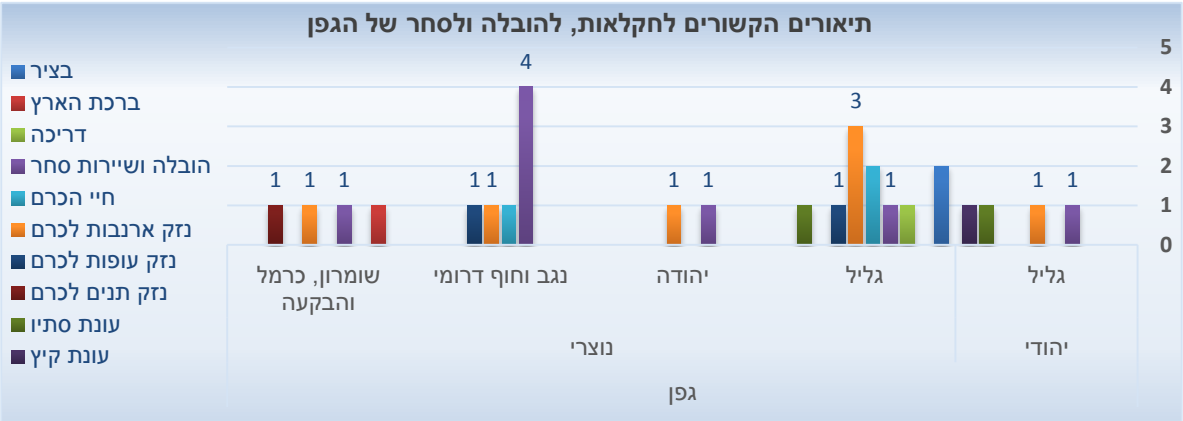
איור 168: שכיחות גפן לפי איכות הפסיפס



איור 169: שכיחות גפן לפי תיארוך

ה. תיאורים הקשורים לחקלאות, להובלה ולסחר של הגפן (איור 170)

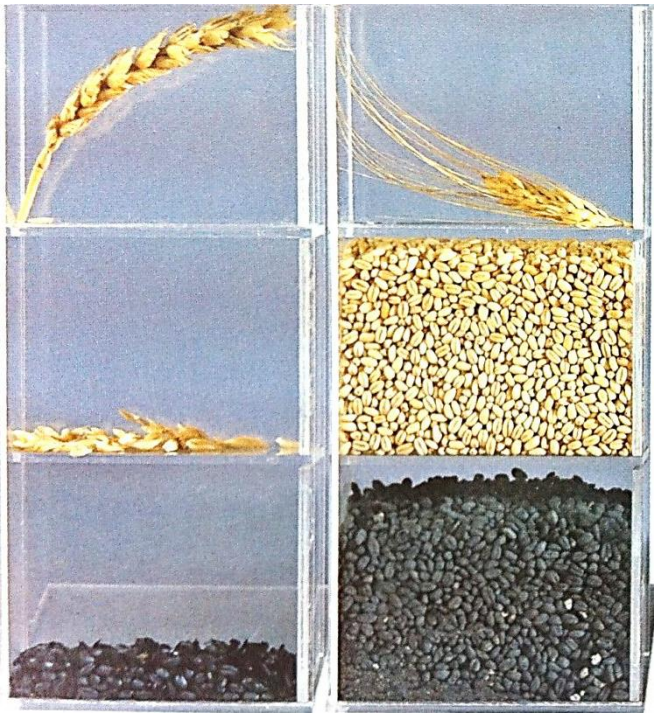
עיקר הפעילות החקלאית הקשורה לענף הגפן מתוארת בפסיפסי הגליל, הן אצל הנוצרים והן אצל היהודים. הפעילויות הבאות לידי ביטוי הן: בציר, הובלה מן הכרם, דריכה ותיאורים כלליים מחיי הכרם. תיאורים נוספים מלמדים על נזקים של בעלי חיים (ארנבות בעיקר, עופות ותנים) הניכרים בכל האזורים. שיירות סחר הקשורות ליצוא יין מנמלי הדרום מתוארות, כנראה, רק בפסיפסי החוף הדרומי. בתיאורי עונות השנה, הגפן מסמלת פעמיים את עונת הסתיו, ופעם אחת את עונת הקיץ.



איור 170: תיאורים הקשורים לחקלאות, להובלה וסחר של הגפן

פרק ט'- דגן

החיטה, *Triticum*, נמנית עם משפחת הדגניים *Gramineae*, היא הסוג החשוב במשפחה זו ביחד עם השעורה. החיטה הייתה הדגן העיקרי באזור הים תיכוני בתקופת המקרא, וגידלו אותה בעיקר לשם תעשיית הלחם. חשיבותה של החיטה ניכרת בהזכרתה כמין הראשון מבין שבעת המינים שהתברכה בהן ארץ ישראל.[90] בדברי חז"ל מוזכרים מינים אחדים של חיטים ודגנים.[91]



איור 171: מימין- חיטת הבר הקשה (Emmer), משמאל- חיטת הלחם, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (Stefani 2010, 52)

תירבות החיטה מתאפיין כתהליך ממושך של בירור טיפוסים בעלי שיבולים בלתי מתפרקות וגרגרים עירומים מתוך צורות הבר.[92] **חיטה חד גרגרית** (באנגלית Einkorn), *T. monococcum*, מתורבתת נמצאה בחפירות ארכיאולוגיות החל מהתקופה הניאוליתית הקדם-קרמית א' (PPNA, 8500-8300 שנים לפסה"נ) בטורקיה. משם היא התפשטה לדרום-מערב אסיה, והיא נמצאה באתרים רבים של אירופה עד ימי הביניים, ועיבודה נעלם כמעט לחלוטין בעת המודרנית, במאות ה-20 וה-21. הסימנים הראשונים לתירבות **חיטת הבר הקשה**, **"דורום"** (באנגלית Emmer), *T. turgidum durum* (איור 171, מימין) נמצאו במזרח טורקיה מהתקופה הניאוליתית הקדם קרמית ב' (PPNB, 7500-6000 שנים לפסה"נ). בהמשך היא התפשטה לאזורי הסהר הפורה ולצפון ארץ ישראל (בגלל מגבלות גידול התלויות באקלים), ובחפירות מסוף מרד בר-כוכבא נתגלו גרגירי חיטה קשה וחלקי שדרה במערות הרומח שבמדבר יהודה. החיטה הרכה, **חיטת הלחם**, *T. aestivum* (איור 171, משמאל) הינה המין החשוב ביותר של החיטה, והיא נמצאה בחפירות מהתקופה הניאוליתית (6000-5150 שנים לפסה"נ) בטראנס-קווקז (ארמניה) ובמולדובה (צפון-מזרח רומניה). משם היא התפשטה לאסיה. בחפירות קומראן מהתקופה הרומית נמצאו זרעי **'חיטה קטנת-גרגיר'**, *T. parvicoccum*, מין שהיה נפוץ במזרח הקרוב הקדום[93] (פליקס 1968, 144-146; פליקס 1984, 202, 206; כסלו 1989;

---

[90] "אֶרֶץ חִטָּה וּשְׂעֹרָה, וְגֶפֶן וּתְאֵנָה וְרִמּוֹן; אֶרֶץ זֵית שֶׁמֶן, וּדְבָשׁ" (דברים ח', ח').

[91] "החיטים והזונין, אינן כלאיים זה בזה. השעורים ושיבולת שועל, והכוסמין והשיפון" (משנה כלאיים, פרק א', א'), בשם חיטה נכללו: חיטה קשה *T. turgidum durum*, וחיטה רכה *T. aestivum*; הזונין הם זון משכר *Lolium temulentum*, שהוא עשב רע; בשם שעורים נכללו שעורה ארבעה טורית *Hordeum vulgar* ושעורה שישה טורית *H. hexastichum*; שבולת שועל היא שעורה דו-טורית *H. distichum*; הכוסמין היא החיטה הדו גרגרית *T. dicoccum*; והשיפון הוא חיטת הספלטה *T. spelta* (בפירוט: פליקס 1967, 17-32; פליקס 1968, 142-144).

[92] זוהרי ועמיתיו כתבו בהרחבה על החלוקה הטקסונומית של הסוגים (או המינים) של החיטה המסורתית בהתאם לסיווגה לקבוצות בימינו (Zohary *et al*. 2012, 23-51).

[93] טבלה מסכמת של ממצא הגרגרים מחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל מובאת בעבודת הדוקטור של דיקשטיין (דיקשטיין 2011, 92-94).

ארנון 1990, 15-19; פינטהוס ועמיר 1994, 308-310; עמר 2000, 54; שמחוני וכסלו 2004, 137- 135; דיקשטיין 2011, 48-49; Safrai 1994, 108-110; Kislev 2003, 74-75; Zohary *et al*. 2012, 23-51).

ספרות יוונית ורומית

קולומלה מנה זנים שונים של חיטה, והכיר היטב את החיטה הרגילה (*Triticum*), ואת החיטה הדו-גרגרית (Emmer, וכינה אותה: *far* או *adoreum*), הוא ציין שזריעת החיטה נערכת בסוף אוקטובר (Columella II, 6-8, p.139-143). קאטו תיאר את האדמה הראויה לזריעת חיטה כשהיא יבשה, טבולה בשמש ונטולת עשבים, הוא תיאר שימושים ומתכונים של חיטה (Cato, 34, p. 51; 75, p. 83). וארו כתב על מגוון נושאים הקשורים לגידול דגנים והחיטה בפרט, בנוגע לסוגי האדמות, זיבול, הקמת ממגורות, הוא תיאר שיטות שונות לקציר באמצעות לולאה או באמצעות מגל, ודרכים שונות לאיסוף הדגן והבאתו אל הגורן לדיש, תיאר מבנה הגורן ושיטות הדיש באמצעות לוח דישה או באמצעות דריכה של בעלי חיים, ואת אופן הזרייה, בזמנו כבר הכירו שיטות לשימור החיטה באסמים מוגנים היטב, במערות או בבארות מדופנות וסגורות למשך חמישים שנה (Varro I, 6, p. 193; I, 11, p. 209; I, 38, p.265; I, 50-52, p.283-287; I, 57, p. 295). וירגיליוס תיאר את אופן בניית הגורן וזמני הזרייה (Vergilius I, p. 299-302).

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל

באומנות היהודית של ימי הבית השני שיבולי דגן מעוטרות בהזדמנויות מספר על גבי נרות חרס ומטבעות. למשל, שיבולים מעוטרות על גבי נרות חרס (זוסמן 1972, 66-72; ישראלי ואבידע 1988, 67), שיבולים הבוקעות מקרני שפע מעוטרות על מטבעות מימי החשמונאים (איור 172) ואלומות של שלוש שיבולים מעוטרות על פרוטות מימי אגריפס הראשון כסמל לשפע, פריון ושובע (איור 173) (משורר 1997, 89).



איור 172: שיבולים בוקעות מקרני שפע על מטבע יהוחנן (משורר 1997 257 לוח 5 א3)



איור 173 : שיבולים על מטבע אגריפס הראשון (משורר 1997, לוח 52, 120, 120א')

אומנות חוץ

שיבולים מעוטרות על פסיפסים מפומפיי כשהן משולבות בינות לפרחים ופירות על מחרוזות עשירות (איור 174). שיבולי חיטה מעוטרות גם בגילופי שיש, למשל שיבולים בוקעות מתוך קרן השפע שבידו

של האל נילוס מרומא מהמאה שנייה (איור 175). על פסיפסים מהתקופה הביזנטית נראות אלומות של שיבולי החיטה בהקשר לתיאור עונת הקיץ ועת הקציר, למשל, בידיו של דמות נער עונת הקיץ מפסיפס בית תחרות השתייה מאנטיוכיה שזמנו החל מהמחצית השנייה של המאה השלישית (Cimok 2000, 134-143). בידיה של דמות עונת הקיץ מפסיפס הווילה של קונסטנטינוס מאנטיוכיה, המתוארך למחצית הראשונה של המאה הרביעית (Cimok 2000, 211). בפסיפס האלה אפריקה ועונות השנה מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השנייה ואילך (איור 176) (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 18). בתיאורים של חודשי השנה ומלאכת הקציר האופיינית לחודש יולי, למשל מפסיפס טגה-אפיסקופי, יוון, המתוארך למאה הרביעית (איור 177), ומפסיפס ארבע העונות, Hagios Taxiarchis, מארגוס, יוון, המתוארך לסוף המאה החמישית (איור 178). עיטורים אלו מדמים כנראה גם את המסורות המיתולוגית המלמדות על שיבולי חיטה המשולבות בעטרה אגודה בסרט שלראשה של טיכה, אשר מנתה לא יותר מתשע שיבולים (Strabo V, 3).



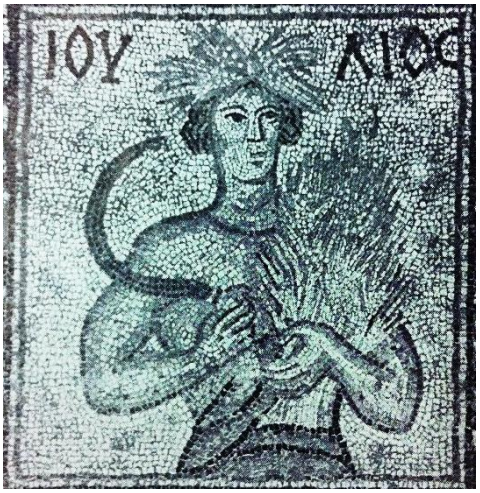
איור 174: חיטה על מחרוזת פירות ופרחים, פסיפס מ-Casa del Fauno (VI, 12, 2), פומפיי (צילום 2011, מוזיאון ארכיאולוגי נאפולי)



איור 175 : האל נילוס אוחז קרן שפע, אוסף מרומא, מחצית שנייה של המאה השנייה (צילום 2011, מוזיאון ארכיאולוגי נאפולי, מס' 5977)



איור 176: חיטים לראשה של עונת הקיץ, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 20, Fig. 3)



איור 177: יולי, טגה-אפיסקופי, יוון (Akerstroem-Hougen 1974, Fig. 75, 3)



איור 178: שיבולים לראש דמות הקיץ, פסיפס ארבע העונות, Hagios Taxiarchis, ארגוס, יוון (צילום 2012)

פסיפסים מארץ ישראל

בפסיפסי ארץ ישראל השיבולים מעוצבות כסמל לקציר בעונת הקיץ, בהקשר לשגשוג ופריון ולשם עיטור וראווה. שיבולים אינן מתוארות כאלמנט המוגש לאורחים כמנהג ה'קסניה', ומותר לשער, שאורחים לא קיבלו תשורה של אלומת חיטים בעוזבם את בית המארח, משום שמתנה כזאת היא חסרת משמעות, ללא טחינה ואפיה. בהתאם לכך, ניתן לראות את העיטורים של המאפים כמנחה המייצגת את יבולי הדגן, ובעבודה זו, המאפים יחשבו כהופעות של דגן.[94]

אלומת שיבולים מתוארת בידיו של חודש יולי המסמל את חודשי הקיץ ועונת הקציר בפסיפס מכנסיית המנזר הגבירה מרים מבית שאן (איור 179). שיבולים מתוארות גם בידיהן של דמויות עונת הקיץ או בסמוך אליהן בהקשר לתיאור עת הקציר מהווילה של אל מקרקש (איור 182) ומבתי הכנסת היהודיים של ציפורי (איור 180), של עוספיה (איור 181) ושל חמת טבריה. בתיאור ייחודי מבין פסיפסי ארץ ישראל, מתוארות שתי אלומות חיטה בהקשר ראווה ועיטור, ללא הקשר עונתי מובהק, בפסיפס מבית הכנסת השומרוני בסמארה (איור 183).

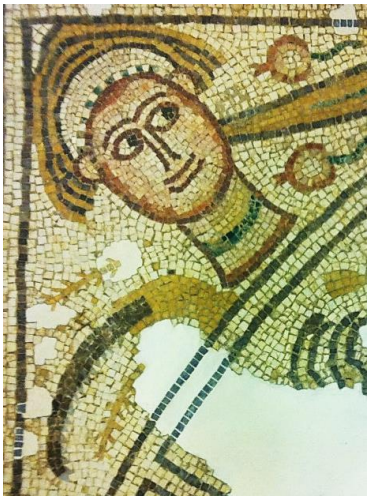
[94] בעבודה זו נכללו כל הדגנים תחת שם כללי: 'דגן', משום שלא ניתן לזהות מיון טקסונומי בעיטורי הפסיפסים, מפאת הרזולוציה הנמוכה שלהם.



איור 179: יולי, מנזר הגבירה מרים, תל איצטבא, בית שאן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Mastaba, תיק 139)



איור 180: עונת הקיץ, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)



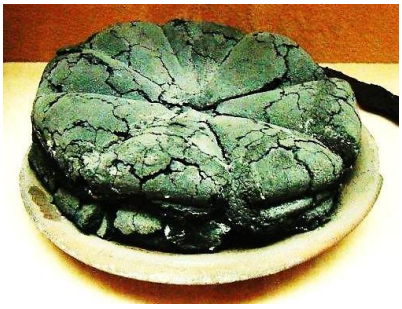
איור 181: עונת הקיץ, בית כנסת עוספיה (צילום 2011)



איור 182: דמות הקיץ, אל מקרקש (בצר 2007, תמונה 14 ב')



איור 183: אלומת חיטה, בית כנסת סמארה (צילום 2012)



איור 184: שריד מפוייח של כיכר לחם עגולה, פומפיי, מוזיאון בוסקוריאלה, איטליה (צילום 2011)

מאפים, כיכרות לחם

לפי העולה מדברי חז"ל נהגו להכין את הפת מחמשת מיני דגן שהם: חיטה, שעורה, שיבולת שועל, כוסמין ושיפון,[95] ובעיקר מחיטה שנחשבה למשובחת יותר.[96] לדברי פליניוס נהגו להכין לחם ממגוון של גרגרים, מחיטה ושעורה (Plinius XVIII, 9), כוסמין, דוחן, שומשום וגרעינים נוספים (Plinius XVII, 10), והלחם המשובח ביותר נעשה מגרגרי חיטה חורפית (Plinius XVIII, 20) וכיכרות הלחם דמו לעיתים לערמונים (איור 185) (Plinius XV, 25). בחפירות במאפייה בפומפיי נמצאו כיכרות לחם מפויחות, הכיכרות מעוגלות, חרוצות מהמרכז אל החוץ ומחולקות לשמונה משולשים (איור 184), והן נעשו מהחיטה הרכה והמשובחת בלבד (Stefani 2010, 53).

---

[95] "אמר רבי יוסה קיימתיה במקום שאוכלין פת כל אין לך קרוי פת סתם אלא חמשת המינים בלבד" (ירו' חלה, פ"א, ה' ע"ב).

[96] "מברכין על הדגן כשהוא מן המובחר... פת חיטין ופת שעורין אומר על של חוטין פרוסה של חיטים ושלימה של שעורים אומר על הפרוסה של חטין" (ירו' ברכות, פ"ו, ה"א, י' ע"ב).

אומנות חוץ

כיכרות לחם מעוגלות ומחורצות מהמרכז החוצה תוארו הן על גבי ציורי קיר והן על גבי רצפות פסיפס, למשל בציורי הקיר מפומפיי (איור 186, איור 187) (דיקשטיין 2011, 101). ובפסיפס מאנטיוכיה המתוארך למאה השלישית מעוטרת כיכר עגולה ומחורצת שבמרכזה מעגל ככפתור (איור 188).

פסיפסים מארץ ישראל

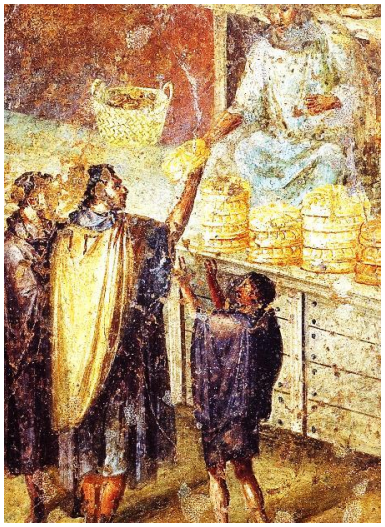
בפסיפסי ארץ ישראל מתוארות כיכרות הלחם כלחמניות מעוגלות המייצגות את לחם הפנים והן מעוטרות בהקשר פולחני בבית הכנסת של ציפורי (איור 189) ובבית הכנסת השומרוני מאל-חירבה חלקן נראות כפיתות מן הצדודית (איור 190). בכנסיית עין שבע (טבחה) מתוארות ארבע כיכרות מעוגלות, בהקשר דתי-נוצרי (איור 191).



איור 185: ערמונים קלויים, איסטנבול (צילום 2010)



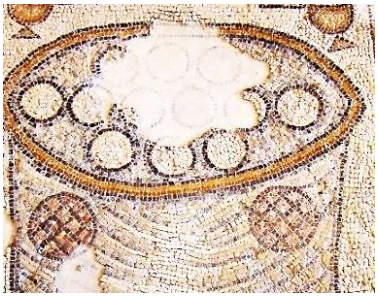
איור 186: כיכר לחם עגולה, ציור קיר מפומפיי (http://cuisineromaine.voila.net/cereales1.htm, 8.7.2012)



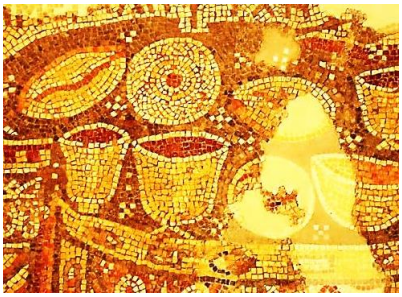
איור 187: מאפיה, ציור קיר מפומפיי (Sampaolo 1996, p. 949, Fig. 11)



איור 188: כיכרות לחם עגולות, פסיפס המזנון, אנטיוכיה, מוזיאון האטאי, טורקיה (צילום 2010)



איור 189: שולחן לחם הפנים, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 190: שולחן לחם הפנים, בית כנסת אל-ח'ירבה (צילום 2012)



איור 191: כיכרות לחם בקלתוס, כנסיית עין שבע (טבחה) (צילום 2010)

סיכום הופעות דגן בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 8 הפסיפסים בהם מופיע דגן:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	דגן	שם האתר
1	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	שיבולת	חמת טבריה
2			5	3	בית כנסת	כיכר עגולה	ציפורי
2						שיבולת	ציפורי
3		כרמל	5	1	בית כנסת	שיבולת	עוספיה
4	נוצרי	גליל	5	3	כנסייה	כיכר עגלה	עין שבע (טבחה)
5			6	3	מנזר	שיבולת	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
6	רומי	יהודה	5	1	וילה/אחר	שיבולת	בית גוברין, אל מקֶרקֶש
7	שומרוני	שומרון	4	2	בית כנסת	כיכר עגולה	אל ח'ירבה
8				3	בית כנסת	שיבולת	סמארה

ב. שכיחות דגן לפי מגזר (טבלה)

הדגן מופיע בשני מבנים נוצריים, שני מבנים יהודיים, מבנה יחיד שומרוני ומבנה יחיד שהוא וילה.

ג. שכיחות דגן לפי אזור (איור 192)

הדגן שכיח בעיקר בשומרון ובגליל, ומעניינת לציון העובדה שהדגן איננו מאויר בפסיפסי הדרום כלל.

ד. שכיחות דגן לפי איכות הפסיפס (איור 193)

הדגן שכיח בעיקר בפסיפסים מאיכות 3, אשר בהם גוון המינים גדול ביותר.[97]

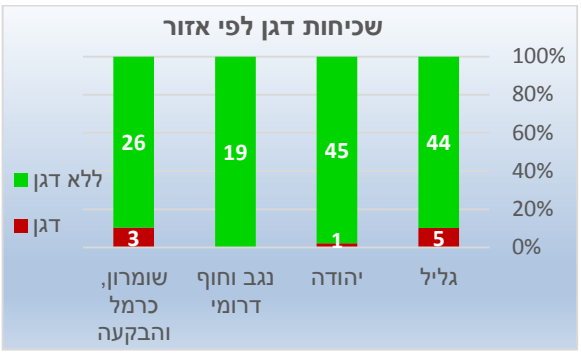
ה. שכיחות דגן לפי תיארוך (איור 194)

הדגן מעוטר במאות הרביעית עד השישית במגמה של ירידה בשכיחות, ובמאה השישית הדגן מעוטר רק פעם יחידה. הסבר אפשרי לכך הוא שהעיסוק האומנותי בתיאורי עונות השנה, שהיה מאוד אופנתי באומנות התקופה הרומית המאוחרת, הפך לאופנתי פחות בעיצומה של התקופה הביזנטית, ביחס לנושאים וקמפוזיציות אטרקטיביים יותר.

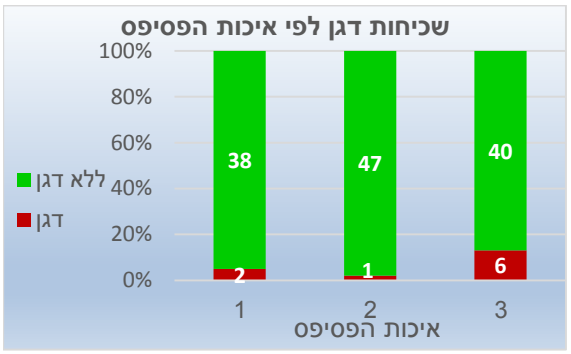
ו. שכיחות דגן בהקשרים שונים (איור 195)

השיבולים מעוטרות בעיקר (83%) בהקשר לתיאורי עונת הקיץ. כיכרות קשורים לתיאורי בית המקדש ולחם הפנים. במקרה יחידאי הכיכרות מסמלים את נס הלחם והדגים. הדגן ממעט להופיע בפסיפסי ארץ ישראל, כנראה בגלל ההקשר הברור שלו אל סימול עונת הקיץ, סימול לחם הפנים, ומשום שנהגו לעטר באמצעות מוטיבים שהם 'תאווה לעיניים' ומייצגים פירות אכילים ונעימים, המוגשים לאכילה, והמסמלים את התוצרת החקלאית המרהיבה.

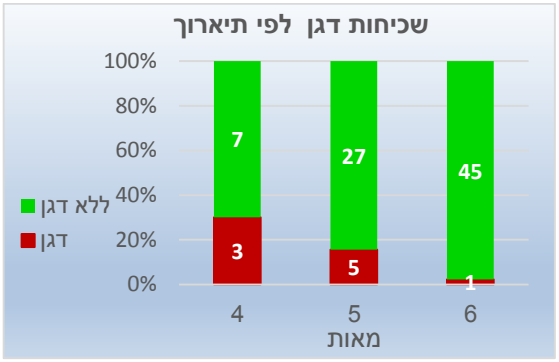
[97] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.



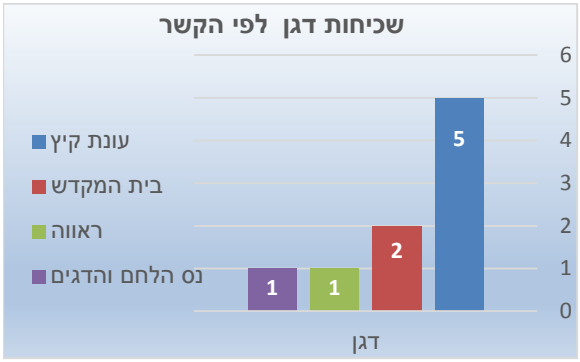
איור 192: שכיחות דגן לפי אזור



איור 193: שכיחות דגן לפי איכות הפסיפס



איור 194: שכיחות דגן לפי תיארוך



איור 195: שכיחות דגן לפי הקשר

פרק י'- דובדבן

עץ הדובדבן החמוץ, (*Cerasus vulgaris*) *Prunus cerasus*, נמנה עם משפחת הוורדיים Rosaceae (איור 196, איור 197), ומוצאו מדרום-מזרח אגן הים השחור. הקלונים המתורבתים של הדובדבן המתורבת קרובים מבחינה גנטית אל דובדבן הבר *P. avium*, הנפוץ מאוד באזורים הממוזגים של אירופה, צפון טורקיה, קווקז וטרנס-קווקז, והם ניתנים להכלאה ביניהם. הדובדבן לוקט מהבר זמן רב לפני היותו מתורבת ותחילת התירבות חל בתקופות הקלאסיות. במסעותיו של לוקולוס[98] במאה הראשונה לפסה"נ מוזכרת העיר cerasus, שלחופי הים השחור (Plinius XV, 29), המעידה על מוצאו של העץ, וסבורים שבעת הזאת הגיע הדובדבן לראשונה לאיטליה. גרעיני דובדבנים רבים נמצאו בחפירות ארכיאולוגיות בארצות אירופה, מהתקופה הרומית ומימי הביניים. לא קיימות עדויות ארכיאובוטניות למציאותו של הדובדבן בארץ ישראל בתקופות הרומית והביזנטית, וכנראה שעצי הדובדבן הוכנסו לגידול בארץ ישראל רק אחרי מסעי הצלב (קובץ 1976, 316-317; שניר 1990, 112; עמר 2000, 243; Zohary *et al*. 2012, 143-144). בספרות חז"ל מוזכרים פירות הדובדבניות,[99] אך מוסכם על החוקרים שהם היו מכוונים לצמחים אחרים (פליקס 1994, 267-265).



איור 196: ענף נושא דובדבנים, נווה אטי"ב (צילום: אורי יהודה)



איור 197: דובדבנים (צילום 2012)

ספרות יוונית ורומית[100]

צלסוס תיאר את המאכלים הטובים לקיבה וביניהם הדובדבנים (Celsus II, 24). תאופרסטוס תיאר את עצי דובדבן הבר (Cornelian Cherry, שם מדעי: *Cornus mas*) שפירותיהם מבשילים בקיץ, העצים גדלים מהר והם פוריים יותר מהעצים המתורבתים (Theophrastus I, viii, 1-3; III, iv, 2-).

---

[98] Lucius Lucullus שהיה קונסול בשנת 74 לפסה"נ, התעשר במערכה מול Mithridates, והתפרסם בזכות חיי המותרות והרברבנות שלו, הוא אשר שהביא הדובדבן (*cerasus*) לאיטליה מהעיר cerasus בפונטוס (בחוף הדרומי של הים השחור) (Columella I, 4, p.57, note 39).

[99] "אילו מותרין באכילה חלב שחלבו נכרי וישראל רואהו הדבש והדבדבניות אע"פ שמנטפות אין בהן משום הכשר משקה" (ירו', ע"ז פ"ב, ה"ט ט"ז, ע"ב).

[100] ביוונית- דובדבן חמוץ- *kerasos*, בלטינית- *cerasus* או *cerasum* (Dalby 2033, 81).

4; III, vi, 1-3). וארו ופליניוס תיארו את זמן ההרכבה של הדובדבן באמצע החורף (Varro I, 39, P. 235; Plinius XVII, 24).

אומנות חוץ

עץ הדובדבן מתואר באומנות הרומית בציורי הקיר, בגילוף באבן ובפסיפסים. למשל, ברצפת הפסיפס של הארמון הגדול של קונסטנטינוס מאיסטנבול, המתוארך לתחילת המאה הרביעית, מעוטר עץ דובדבנים גדול הנושא זוגות-זוגות של פירות (איור 198). באותו הפסיפס מעוטר הדובדבן, כפרי קטן וקל לעיטור, הנאה במראהו, ומשולב במסגרת הרצפה, בזוויות שבין מדליונים של קוציץ (איור 199). בתיאורים נוספים מעוטרים דובדבנים באשכולות קטנים של זוגות או שלשות בסל, כמו בפסיפס מקלן, המתוארך לשנת 220 (איור 200). תיאור דומה של דובדבנים בקערת הגשה כמנהג ה'קסניה', נראים בפסיפס מבית האלה אפריקה מאל-ג'ם, טוניסיה, מהמאה השנייה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 68, Fig. 39).



איור 198: עץ דובדבן, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010)



איור 199: דובדבנים בזוויות המדליונים, הארמון הגדול של קטנסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010)



איור 200: סל עם דובדבנים, קלן (Blanc 1992, 187, Fig. 235)

פסיפסים מארץ ישראל

בפסיפסי ארץ ישראל הדובדבנים מעוטרים, לרוב, בזוגות או שלשות. הם מעטרים זוויות בין מדליונים של קוציץ ומעוצבים כהעתק של הדגמים מאומנות התקופה שמחוץ לארץ ישראל, למשל מ'הארמון הגדול' מקונסטנטינופול (איור 199). העיטורים מארץ ישראל שיכולים להיות מזוהים עם דובדבנים נראים בכנסיית בית לויה (איור 201), פסיפס שכם (איור 202) ואולי אף מבית המרחץ מטבריה (איור 203). בבית דיוניסוס מציפורי (איור 204) נראה רק פרי אחד בין שתי הציפורים, ולא כמקובל בתיאורי הדובדבנים. בכנסיית כורסי (איור 205) הפירות המעוגלים, היכולים להיות מזוהים כדובדבנים, מעוטרים כהעתק מושלם מתיאורם על עלה דמויי-לב הנראה באנטיוכיה (איור 206).

בכל הדוגמאות הללו ניכר בבירור שהאומנים העתיקו הדגמים ללא שינוי וללא אדפטציה מקומית. בנוסף לכך, האומנים המקומיים השתמשו רק בדגמים ממלאי החלל של הדובדבן, ולא איירו עצי פרי

על פריים. לעומת זאת, בארצות בהם גדלים דובדבנים, טורקיה ואיטליה למשל, האומנים ידעו לתאר עצי פרי על פריים, סלים מלאים בדובדבנים, המסמלים את האסיף של הפרי. עיטורים אלו נוספים לעיטורם של הדובדבנים כשבלונות למילוי חלל. נראה שהיוצרים המקומיים בארץ ישראל לא יכלו להכין ואריאציות מקומיות ומקוריות של העיטור מחמת היעדר מקומי בעצים או בפירות של הדובדבן, שישמשו מודלים חיים של עצים נושאי פירות. נתונים אלו מחזקת את המסקנה העולה מהתיאורים של מיני צמחים הגדלים בארץ ישראל, המעוטרים בדגמים המיוסדים על מודלים מן החוץ, ושעברו התאמה ושינוי בהתאם לפרמטרים שונים,[101] על מנת שיתאימו לרצפה המקומית בה הם שולבו.



איור 201: דובדבנים, כנסיית בית לויה (צילום 2010)



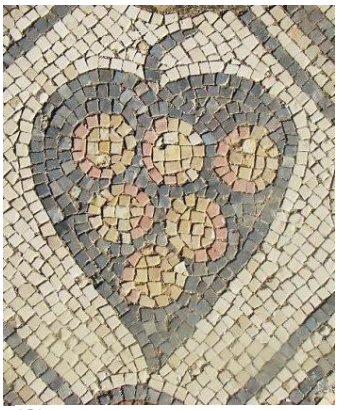
איור 202: דובדבנים, פסיפס שכם (צילום 2010)



איור 203: דובדבנים (?), בית מרחץ טבריה (אר"ע, טבריה וחמת בית מרחץ, 1955)



איור 204: עופות וביניהם דובדבן, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 205: דובדבנים (?) מוגשים על עלה דמוי-לב, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 206: דובדבנים (?) על עלים דמויי-לב, האנשת גאיה, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה, מס' 870 (צילום 2010)

סיכום הופעות הדובדבן בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 5 הפסיפסים בהם מופיע דובדבן:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	לא ידוע	גליל	3	3	וילה/אחר	ציפורי בית דיוניסוס
2			6	3	וילה/אחר	טבריה, בית מרחץ
3	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	כורסי
4		יהודה	5	3	כנסייה	בית לויה
5	רומי	שומרון	3	3	וילה/אחר	שכם

[101] תקציב, כשרון האומן, טעם אישי, התאמה מגזרית וכד'.

א. שכיחות דובדבן לפי מגזר ותיארוך

הדובדבן מעוטר בשתי וילות רומיות מהמאה השלישית, ובשלושה מבנים נוצרים מהמאה השישית. הכמות הקטנה בה מעוטר הדובדבן, הפיזור האקראי במבנים ברחבי ישראל, בשילוב עם היות המוטיב דגם שבלוני מועתק, אשר איננו מייצג עץ מקומי - מלמד על המקרים ההפוכים - המקרים בהם העיטורים מקוריים ומתייחסים לגידולים מקומיים ואשר יש להם ערך כמוטיבים ריאליסטיים ובכוחם להעיד על החקלאות המקומית.

ב. שכיחות דובדבן לפי איכות הפסיפסים

4 מתוך 5 מהפסיפסים משתייכים לאיכות 3, ופסיפס אחד מאיכות 2, כלומר- העיטור נדיר ומופיע רק בפסיפסים מאיכות גבוהה, אשר בהם קיים מגוון מינים הרב ביותר.[102]

ג. שכיחות דובדבן לפי תיארוך

במאה השלישית הדובדבן מהווה אלמנט עיטורי בווילות רומיות, הוא נעלם במאות רביעית-חמישית, ובמאה השישית בה יוצרו מרבית הפסיפסים וגדל מגוון המינים המעוטרים, הדובדבן חוזר להופיע.

[102] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק י"א- דלועיים[103]

שישה פירות ממשפחת הדלועיים, Cucurbitaceae, מעוטרים על גבי הפסיפסים הנדונים, שניים מעוגלים- המלון העגול והאבטיח, שלושה מוארכים- לופה, פקוס ומלון עג'ור, ודלעת הבקבוק שצורתה משתנה. דלועיים אלו ייסקרו בשיטתיות בפרק זה לפי מיונם הסיסטמתי,[104] ולא לפי מבנה גופם.[105]

חוקרים אחדים דנו בסוגיית הזיהויים של מיני הדלועיים המוזכרים במקורות הקדומים, ובמהלך שנות המחקר בעת החדשה, הועלו דעות שונות, קיימים זיהויים שונים, חלקם סותרים אלו את אלו, וחלקם לא רלוונטיים יותר במחקר. בעבודה זו מובאים רק הזיהויים המקובלים במחקר המודרני, נכון לכתיבת שורות אלו.[106]

משפחת הדלועיים הינה משפחה פולימורפית באופן יוצא מן הכלל, המקיפה מספר גדול של מינים החשובים למזונות האדם,[107] וביניהם מינים וזנים רבים הדומים מאוד אלו לאלו. במהלך הדורות התפתחו במקביל במקומות שונים זנים חופפים, ובהתאמה הם קיבלו שמות שונים בשפות שונות, דבר שתרם לבלבול הרב הקיים בסיווג הטקסונומי של המשפחה. בעת העתיקה נזרעו מינים וזנים שונים בחלקות קרובות, וידוע שחלו הכלאות בין הזנים, ובשנה שלאחריה נבטו צמחים ששילבו תכונות ביניים של הזנים שהוכלאו, וכך נוצרו צורות משנה רבות ומגוונות. כבר חז"ל ציינו תופעה זו שלא היה לה הסבר בזמנם: "אדם נוטל מעה אחת מפיטמה של אבטיח ונוטעה והיא נעשית מלפפון" (ירו' כלאיים, פ"א, ב', ע"א). העושר בשמות החופפים של זנים ומינים ממשפחת הדלועיים קיים עד ימינו, ומגביר את המבוכה בזיהוי, בסיווג ובהגדרת הפירות הנראים על גבי הפסיפסים וציורי הקיר מהעת העתיקה. ממחקרם של ג'אניק ועמיתיו עולה שלתיאורים מהספרות (ובראשם קולומלה, דיוסקורידס, פליניוס ודברי חז"ל) ולתיאורים הפלסטיים קיימת חשיבות עליונה בזיהוי ובסיווג הטקסונומי. הם סיכמו במחקרם את סדר החשיבות בשימוש בדלועיים בעת הנידונה ברחבי האימפריה הרומית (למעט הופעות מארץ ישראל): *Cucumis melo* L. בצורתו המוארכת, הפקוס, היה הדלוע הנפוץ ביותר, בעוד שהפרי המעוגל של המלון היה נפוץ פחות ובעל חשיבות נמוכה יותר. הקרא (דלעת הבקבוק), *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standl., הארוכה, הייתה נפוצה מאוד לשימוש באכילה בצעירותה, ובצורת הבקבוק ובצורות הנוספות של הפרי הבוגר היא שימשה ליצירת כדים וקנקנים[108] (כסלו 2000; Janick *et al*. 2007, 1456, 1452-1453).

מחסור בממצא ארכיאובוטני של זרעים וחלקי צומח ממשפחת הדלועיים, יכול להעיד על אזורי הגידול הלחים של בני המשפחה בהם לא השתמרו השרידים האורגניים מפאת הלחות. בעוד שמחקרים ארכיאובוטניים מעלים ממצאים נאים באזורים יובשניים כמו מדבר יהודה, שם גידול

---

[103] כתיבת פרק זה והזיהויים הטקסונומיים של בני משפחת הדלועיים התאפשרו רק בזכות עזרתו המקיפה וההכרחית של דר' הרי פריס מ"מכון וולקני", מינהל המחקר החקלאי, מרכז מחקר "נווה יער", רמת ישי, ואני מודה לו על כך מקרב לב.

[104] *Cucumis melo*: פקוס, מלון עג'ור ומלון עגול; *Luffa cylindrical*: לופה; *Citrullus lanatus*: אבטיח; *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standl.: דלעת הבקבוק.

[105] ראו בהרחבה: Avital & Paris 2014.

[106] במקרים בהם יש צורך, נזכרו גם הצעות לזיהויים נוספים.

[107] גם כיום פירות מהסוג מלון (*Cucumis*) נמנים עם 20 גידולי הירקות החשובים בעולם (Sebastian 2010).

[108] ומהמחקר הנוכחי עולה שבארץ ישראל היא לא הייתה נפוצה מאוד, והיא מעוטרת רק על גבי פסיפס יחיד, כנסיית כורסי.

הדלועיים כנראה לא התאפשר עקב מחסור במים, או שהתקיים רק במידה מועטת, והותיר רק מעט שרידים אשר נלקטו בממצא מן החפירות הארכיאולוגיות.

א. מלון



איור 207: *Cucumis melo*, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)

במין מלון, *Cucumis melo*, (איור 207) מבחינים בצורות שונות של פירות, החל מארוכים ומוארכים ועד למעוגלים ופחוסים. מוצאו של המלון בתת-יבשת הודו (Sebastian *et al*. 2010),[109] וכבר בעת העתיקה הקדמונים מיינו והבדילו צורות של מלונים מוארכים וירוקים ממיני הבר, וכן מיינו מלונים מעוגלים מהמלונים המוארכים. היחס בין האורך לרוחב של פירות המלון העגול הוא 1:1, בעוד שהיחס במלונים מקבוצת המוארכים (Flexuosus Group) הוא 1:4 או יותר (Paris 2011, 32). בתיאורים הפלסטיים ממצרים העתיקה (מהמאות 16-12 לפסה"נ) מאוירים מלונים מוארכים וארוכים, מכופפים, לעיתים עם שאריות הפריחה בקצה הפרי, הניתנים להגדרה כ- *Cucumis melo*. ראיות אלו מלמדות על היכרותם של המצרים הקדמונים עם המלונים מקבוצות הארוכים והמוארכים-הפקוס והעג'ור, ועל כך שבני אדם החלו לברר פירות מוארכים של מלונים לפני יותר מ-3,000 שנה למטרות קולינריות, לאכילה כפירות צעירים. במצרים התגלו זרעים של *Cucumis melo* מהתקופה הקדם-שושלתית (5,650-5,450 שנים BP). במערת הר ישי שמדבר יהודה נתגלו שני זרעים של *Cucumis melo* ssp. *Melo*, מן התקופה הרומית. באומנות של התקופות הרומית והביזנטית כבר ניכרת שונות בולטת בין המלונים הארוכים והמוארכים בינם לבין עצמם (פקוס ועג'ור). ונראים גם מלונים זהובים ועגולים, שפניהם מפוספסות על פי רוב או חלקות (כסלו 2009; Pitrat *et al*. 2000, 29-30; Janick *et al*. 2007, 1448-1449, Figs. 2, 3; Dalby 2003, 215; Paris 2011, 33; Zohary *et al*. 2012, 154-155).

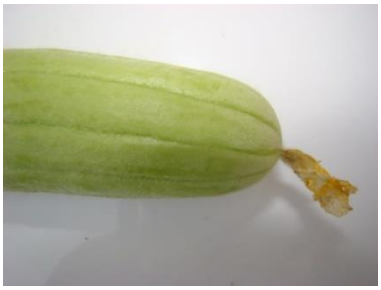
א.1. מלון הפקוס (Faqqous)

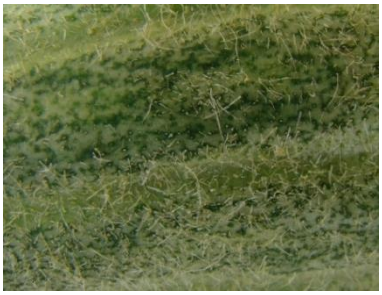
[109] בשנים האחרונות הושלם מיפוי מלא של הגנום של המלפפון (Cucumber) ושל הסוג מלון (Cucumis), והתגלו מיני בר אסיאתיים, ובאופן מפתיע גם אוסטרליים, המראים קרבה גנטית לסוג *Cucumis* (Sebastian *et al*. 2010).


איור 208: פקוסים במקשה, נווה יער (צילום: הרי פריס)

הפקוס, *Cucumis melo* subsp. *melo* Flexuosus Group, (איור 208) הידוע בשמו העממי 'מלון הנחש' (באנגלית: Snake Melon), נדיר בשווקים הגדולים בימינו, אולם מגדלים אותו כיום מצפון אפריקה עד המזרח התיכון, אסיה הקטנה והמרכזית ובהודו. בישראל מגדלים את הפקוס למטרות מסחריות רק במגזרים הערבי והבדואי. הפקוס ירוק, לעיתים מפוספס או עם תלמים לאורכו, צורתו גלילית ומוארכת, ובדרך כלל מכופפת. הפקוסים נקצרים בצעירותם, בהיותם עסיסיים, שעירים, כשצבעם ירוק בהיר או כהה, או ירוק מפוספס כהה עם בהיר (איור 209, איור 210), הם נצרכים חיים לאכילה כמלפפון או נכבשים כחמוצים בפרוסות, מחמת אורכם. היחס בין האורך לרוחב בפקוסים יכול להגיע ל- 1:10 (Janick *et al*. 2007, 1444; Paris 2011, 32-33).


איור 209: פקוסים צעירים (צילום 2012)


איור 210: פקוס צעיר, שאריות הפריחה (צילום 2012)


איור 211: שערות על קליפת פקוס צעיר (צילום 2012)

הפועל 'פיקוס' (*piqqus*), ובהטיותיו: 'לפקס' (*lefaqqes*), 'מפקס' (*mefaqqes*), המוזכרים בדברי חז"ל,[110] מקורו מהמילה *pekos* ביוונית (=שיער), והוא מתאר את הסרת השערות המצויות על פירות הדלועיים הצעירים (איור 211).[111] פועל זה הוסב במהלך הדורות לשם הערבי – 'פקוס' (*faqquos*), אשר אומץ גם לעברית העכשווית (Janick *et al*. 2007, 1447; Paris 2011, 32; פליקס 1968, 166).[112] באיורים הקדומים ממצרים, שהוזכרו לעיל, נראים הפירות המכופפים, אשר יחסי האורך והרוחב של אחדים מהם מראים יחס של 1:4 ואף 1:6[113] (Paris 2011, 33).

---

[110] " איזה הוא גורנן של מעשרות: הקישואים והדלועים, משיפקס; אם אינו מפקס, עד שיעמיד ערימה" (משנה מעשרות א', ה');

[111] באמצעות ספוג: "א"ר יוסי בראשונה היו הככרות של קשואין ושל דלועין שבצפורי טמאות מפני שמקנחין אותן בספוג בשעה שעוקרין אותן קבלו עליהן אנשי צפורי שלא יהו עושין כן" (תוספתא מכשירין ג', ג').

[112] הכינוי 'פקוס', מופיע לראשונה בכתובים ערביים במאה העשירית לסה"נ ומוזכר עד לסוף ימי הביניים, במאה ה-18, מאדלוסיה במערב ועד לעירק במזרח (Paris 2011, 31).

[113] ויחס זה אינו תואם את יחסי האורך-רוחב של מלוני הקתא=מלון עג'ור *C. melo* subsp. *melo* Chate Group (syn. Adzhur Group)), אשר יידונו בהמשך פרק זה.

מוסכם על החוקרים כיום שה'קשואין'[114] מהמקורות היהודיים של התוספתא, המשנה והגמרא[115] הם פירות הפקוס: "אלו אנטונינוס ורבי שלא פסק משלחנם לא צנון ולא חזרת ולא קשואין לא בימות החמה ולא בימות הגשמים" (בבלי ברכות, נ"ז, ב').[116] כתובים אלו מזכירים מאוד את התיאורים על הקיסר טיבריוס בדברי פליניוס (Plinus XI, 3: 52-53), שלא פסק משולחנו ה- *cucumis* כל השנה. ושם גם מתוארת, כנראה, העדות הראשונה לשימוש בחממות לגידולו של הפקוס חובב החום (Janick *et al*. 2007, 1444-1447; Paris 2011, 31-33), שנבנו כמתקן נייד על גלגלים.

א.1.א. פקוס בספרות יוונית ורומית[117]

תרגום מיוונית של המילה *sikyos* לכתבים הרומיים כ- *Cucumis*, ובתרגום שגוי לאנגלית ל- Cucumber, בנוסף לזיהוי השגוי של ה'קשוא' מהמקורות היהודיים עם הירק הידוע כיום בשמו העברי ה'מלפפון', *Cucumis sativus* L., (באנגלית- Cucumber) - גרמו לבלבול רב במחקר ולזיהויים שגויים של דלועיים מוארכים. מוסכם כיום במחקר, שה- *Cucumis* מהכתבים היווניים והרומיים מתייחס אל פרי הפקוס, וכן שה'קשוא' בדברי חז"ל מתייחס אליו או אל המלון המוארך עג'ור (ראו בהמשך). כמו כן מוסכם כיום במחקר שה'מלפפון' המודרני (באנגלית- Cucumber), *Cucumis sativus* L., הגיע לאזור הים התיכון רק בימי הביניים, במאה העשירית (Paris *et al*. 2012, 122-124).

היפוקראטס תיאר שימוש בתמיסת *cucumis*[118] כרטייה נגד זיהומים (Hippocrates, Part 11). תאופרסטוס תיאר את ה- *cucumis* וכמה פעולות חקלאיות הקשורות בו, כגון: תלישת קצוות הענפים ופרחים עקרים הגדלים בקצה הענפים משום צריכת האנרגיה שלהם המעכבת את הצמיחה וההנבה (Theophrastus I, xii, 3-4), הוא גם תיאר שיטות לכיסוי באבק ומניעת השקיה לשם המתקת הפרי (Theophrastus II, vii, 4-6). קולומלה כתב שהשריית זרעי ה-*cucumis* בחלב לפני הזריעה יוצרת פירות טעימים יותר, וכדי להשיג תנובת *cucumis* לאורך כל השנה ניתן לזורעם בתוך שדה מואר לשמש, מזובל היטב, שגדלו בו קודם בשורות שומר ואטד לסירוגין, ולאחר גיזום הגידולים הללו לזרוע *cucumis* לתוך שורשים קיימים, כך שלא יגדלו על שורשיהם-הם אלא, על שורשי הצמחים הקודמים (Columella XI, iii, 50-53). פליניוס כתב שמלפפון-הים דומה בצורתו, צבעו ואף בריחו ל- *cucumis* (Plinius IX, 1), ותיאר זנים שונים- קטנים מאוד, גדולים מאוד, ירוקים או ירוקים כהים מאד או בעלי מראה שעוותי, וכשהפרי גדל מאוד הוא מקבל צורה **מכופפת**,[119] וציין שהיוונים הכירו שלושה זנים שונים (Plinius XIX, 23).

---

[114] הפרי הקרוי כיום קשוא, שמו המדעי: *Cucurbita pepo*, הקרוי בערבית 'כוסא', מוצאו מצפון אמריקה ולא היה ידוע בעולם העתיק (פליקס 1984, 231; כסלו 2001, 88, 95).

[115] בניגוד לכינוי 'קשאים' המוזכרים במקרא, אליהם התגעגעו אבותינו במדבר: "זִכַרְנוּ, אֶת-הַדָּגָה, אֲשֶׁר-נֹאכַל בְּמִצְרַיִם, חִנָּם; אֵת הַקִּשָּׁאִים..." (במדבר י"א, ה'), שבתקופת המקרא, אשר כנראה, התייחס אל פירות מלון הקתא ומלון העג'ור (Ajjour, בהמשך פרק זה).

[116] ה'קישוי' או 'קישות' הוא הדלוע המוזכר פעמים רבות ביותר מכל שאר מיני הדלועיים בדברי חז"ל (Paris 2011, 33).

[117] פקוס ביוונית- sikyos, ובלטינית- cucumis (Paris 2011).

[118] על מנת שלא ליצור בלבול נוסף, רשמתי את שם המין כפי שהוא מופיע בכתבים הקדומים.

[119] וכאן טמונה הוכחה נוספת לנכונותה של הגדרה המחודשת של ה- *cucumis* עם הפקוס הנוטה להתכופף ולהתפתל.

א.1.ב. פקוס באומנות חוץ

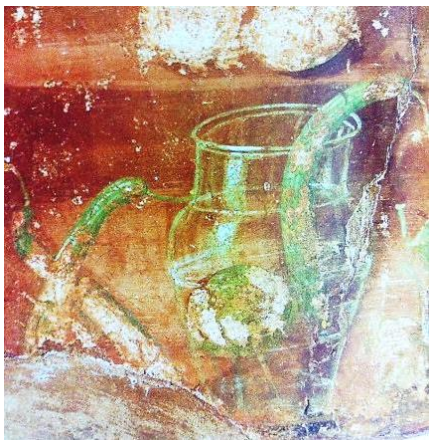
אורך חייו של הפקוס לאחר הקטיף הוא יום אחד,[120] ואין הדבר סביר שהוא שימש לשיווק אל מקומות רחוקים (פריס 2012; Janick *et al*. 2007, 1447). משום שאיורי הפקוסים על הפסיפסים השונים אינם זהים, יש בכוחו של כל אתר בו איירו הפקוס על גבי הפסיפס, להעיד על היכרות של המקומיים ויכולתם לגדלו בשדותיהם, ועל כך הייתה גם גאוותם. בציורי קיר מהרקולנאום, איטליה, מהמאה הראשונה, נראים פקוסים המונחים בתוך צנצנות זכוכית (איור 212,[121] איור 213), כנראה לפני פריסתם והכנסתם להחמצה בצנצנת (Paris 2011, 33). אורכו של הפרי ביחס לרוחבו והפספוס לאורך הפרי מהווים אינדיקציה להגדרת הפרי כפקוס (Janick *et al*. 2007, 1449-1450). באיורים הללו משתקף השימוש הנפוץ בפקוסים הן לאכילה והן להחמצה, וכן מתבררת חיבתם של התושבים אל פרי זה.

דלועיים מוארכים וארוכים ממינים שונים מתוארים על גבי פסיפסים מהתקופות הרומית המאוחרת והביזנטית ברחבי האימפריה הביזנטית וגם בארץ ישראל, אולם הרזולוציה המוגבלת של התיאור באמצעות ציור הפסיפס מקשה על זיהוי המינים וההבחנה בין הפקוס והעג'ור (*Cucumis melo*) לבין הקרא (*Lagenaria siceraria*). בעיות בזיהוי הדלועיים נובעות גם מחוסר ההבחנה ביניהם כבר בעת העתיקה. בעבר נהגו לגדל זנים שונים של דלועיים בקרבה אלו לאלו, דבר שגרר בהכרח להפריה ביניהם, ומיד בעונה הבאה גדלו פירות ששילבו את התכונות של הזנים השונים, דבר שגרר ירידה באיכות הפרי למאכל או לשימושו ביצירת כלים (Janick *et al*. 2007, 1455).

בין הירקות המוצגים כמנהג ה'קסניה' בפסיפס מטוניסיה מהמאה השלישית, מתואר פרי ארוך המבוקע לאורכו, זרעיו נראים מבעד לבקע בקליפה בחלקו הרחב, הפרי קשור בשני סרטים, המהודקים בשני קשרים משני צדדי הבקע, למניעת התפרקותו (איור 214). התבקעות הפרי לאורכו מלמדת על היותו פרי הפקוס (Janick *et al*. 2007, 1449-1450). ייתכן שאריזת הפרי מיועדת להגשתו כמנחה לאורחים באופן שניתן יהיה לשאת התשורה כל הדרך חזרה אל ביתו של האורח ללא פגע, במקרה שבית האורח במרחק של עד יום או יומיים, או אולי הפרי שימש כתשורה של זרעים מזן אהוד (פריס 2012).

---

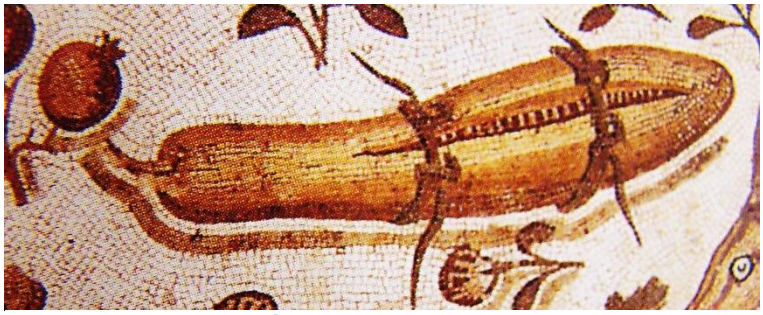
[120] "הקשואין והדלועין והטרכסמין ותרדין שדרכן להשתמר יום אחד" (תוספתא ד', ה').
[121] דה קארו סבר שאלו תרמילי שעועית או מלפפונים (De Caro 2001, 70-71).



איור 212: פקוסים בצנצנת זכוכית, כהכנה להחמצה, ציור קיר מהמאה הראשונה, Casa dei Cervi, הרקולנאום (De Caro 2001, 70, Fig. 47)



איור 213 : פקוסים בצנצנת זכוכית, ציור קיר מהמאה הראשונה, הרקולנאום, מוזיאון נאפולי (צילום 2011)



איור 214: פקוס, פסיפס מהמאה השלישית, Sousse, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al.* 1995, 75, Fig. 47)

א.1.ג. פקוס בפסיפסים מארץ ישראל

פירות הפקוס מבודדים לרוב במדליונים. מדליונים אלו משולבים בקומפוזיציה רחבה של מדליונים המכילים פירות נוספים. מערכי מדליונים אלו מכסים את רחבי הרצפה או רק את מסגרתה, למשל, בפסיפס הכנסייה המערבית של ממשית מעוצבים שני פקוסים במדליון רבוע במסגרת האולם בין פירות נוספים המעטרים אותה המסגרת (איור 215). בכנסיית אבו-חוף, מתואר פקוס שגופו מכופף המאוכלס במדליון גיאומטרי, תיאור זה נמצא בצמוד לתיאורים של פירות נוספים המאוכלסים אף הם במדליונים גיאומטריים (איור 216). בכנסיית קריות מעוטרים שני פירות של פקוס מאוכלסים במדליון של עלי קוציץ, פירות אלו כבר החלו להתכופף ואף להתפתל. לידם מעוטרת פרוסת פרי, שכנראה, מיועדת להחמצה (איור 217). בכנסיית המרטיר מבית שאן מעוצבים שלושה פירות ארוכים של פקוס מאוכלסים במדליון גיאומטרי במסגרת האולם, גם הם בצמידות למדליונים המאכלסים פירות נוספים (איור 218). בכנסיית חורבת מדרס מעוטר פקוס ירקרק, שוכב מאוזן, בחלקו התחתון והימני של הסל ומוצג לראווה או כמנחה ביחד עם פירות נוספים (איור 219). בעיצוב ייחודי מסמל הפקוס את גידולי הקיץ בפנל גלגל המזלות מבית כנסת ציפורי (איור 220). בנוסף לכך ניתן לציין שבכתובת של בית הכנסת מרחוב מוזכר הפקוס בשמו מתקופות המשנה והתלמוד: 'קישוא'.



איור 215: פקוס, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013)



איור 216: פקוס, כנסיית אבו חוף (אר"ע באיכת אבו חדבה, 1980)



איור 217: פקוס, כנסיית קריות (גוברין 1993, לוח צבע viii)



איור 218: פקוס, כנסיית המרטיר, בית שאן (רשות העתיקות)



איור 219: פקוס בקלתוס, כנסיית מדרס (צילום 2011)



איור 220: פקוס, עונת הקיץ, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)

א.1.ד. סיכום הופעות פקוס בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 6 הפסיפסים בהם מופיע פקוס:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	5	3	בית כנסת	ציפורי
2	נוצרי	גליל	ביזנטי	1	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר
3		יהודה	6	3	כנסייה	מדרס
4			5,6	3	כנסייה	קריות
5		נגב	5	1	כנסייה	ממשית, כנסיית נילוס
6			5,6	1	כנסייה	אבו חוף, הכנסייה העליונה הצפונית

א.2. מלון עג'ור (מלון הקַתַא, Ajjour)

מלון עג'ור (מלון ה'קַתַא' syn. Adzhur Group),[122] הינו פרי מוארך (פחות ארוך מהפקוס) שיחסי האורך והרוחב שלו עומדים על 1:3. העג'ור משמש למאכל בהיותו צעיר ועסיסי, שעיר וירוק (איור 221, איור 222). העג'ור קרוי במצרית 'עגור', הוא ה'קישוא'[123] המוזכר במקרא, אליו התגעגעו אבותינו במדבר.[124] הכינוי 'מקשה'[125] המוזכר בתקופת הבית הראשון, אשר התייחס לשדות מיוחדים בהם גדלו 'קשואים' (=מלוני עג'ור ופקוס), מלמד על היותם גידול נפוץ וחשוב בעת ההיא (פריס 2012; פליקס 1968, 166-168; פליקס 2000, 76-77; עמר 2000, 286; Paris 2011, 32-33; Janick *et al*. 2007, 1447).



איור 221: מלון עג'ור (צילום: הרי פריס)



איור 222: מלון עג'ור, ונטמיליה, איטליה 2009 (צילום: הרי פריס)

---

[122] בעבר שמו המדעי היה: *Cucumis melo* var. Chate *Forsk*. (Andrew 1956).

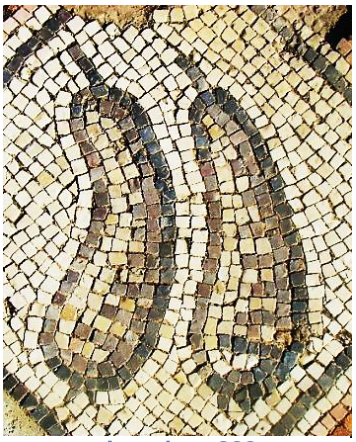
[123] קישוא בערבית המקראית נקרא: קִתְּא, חילוף האותיות ת' רפה ב-ש' של המילה קישוא בעברית (פריס 2012).

[124] "זָכַרְנוּ, אֶת-הַדָּגָה, אֲשֶׁר-נֹאכַל בְּמִצְרַיִם, חִנָּם; אֵת הַקִּשֻּׁאִים, וְאֵת הָאֲבַטִּחִים, וְאֶת-הֶחָצִיר וְאֶת-הַבְּצָלִים, וְאֶת-הַשּׁוּמִים" (במדבר י"א, ה').

[125] "וְנוֹתְרָה בַת-צִיּוֹן כְּסֻכָּה בְכָרֶם כִּמְלוּנָה בְמִקְשָׁה כְּעִיר נְצוּרָה" (ישעיה א', ח').

א.2.א סיכום הופעות מלון עג'ור (קתא) בפסיפסים מארץ ישראל

מלון העג'ור מעוטר על מיעוט מבין פסיפסים מרחבי ארץ ישראל. הגדרתו מתאפשרת בהתאם לתיאור העונה על יחסי האורך 1:3 של הפירות המעוטרים (פריס 2012). איכות העיצוב של מלוני העג'ור הגבוהה מכנסיית כורסי מסייעת לזיהויי ודאי, בנוסף לעובדה שהפסיפס נשמר ברמה טובה מאוד וניתן היה לצלמו בתקריב איכותי. מלוני העג'ור מכורסי מעוטרים בזוגות או בשלשות בתוך מדליונים, שאריות הפריחה מתוארות בקצות הפרי (איור 223, איור 224); בפסיפסים אחדים נוספים קשה לקבוע בוודאות על הצגת מלוני עג'ור מחמת מצאי תמונות באיכות נמוכה מאוד והיעדר אפשרות גישה לצילום מחודש, למשל, מקפלת אל-חמאם מבית שאן ומבית הכנסת השומרוני מבית שאן.[126]


איור 223: מלון עג'ור, כנסיית כורסי (צילום 2010)


איור 224: מלון עג'ור, כנסיית כורסי (צילום 2010)

א.3. מלון עגול

מלונים עגולים משמשים למאכל כאשר הם בשלים ומתוקים. המלונים העגולים מתמיינים כיום לזנים מגוונים: זהובים, ירוקים, מפוספסים, מלונים שקליפותיהם חלקות או חרוצות, מרושתות, מיובלות או מקומטות, ומתיקותם טובה (איור 225). בניגוד אליהם, המלונים שהיו באזור אגן הים התיכון בתקופה הרומית המאוחרת והביזנטית ללא ספק היו נעימים למאכל, אך כנראה לא היו מתוקים כמו המלונים העגולים המוכרים לנו כיום. לחלקם היו פנים חלקות יותר ולחלקם היו פנים חרוצים בתלמים עמוקים (איור 226) (פריס 2012).

המלון העגול הוא ה'מלפפון' המוזכר במקורות חז"ל, ונקרא *melopepon* בפי היוונים, ו-*melopepo* בפי הרומאים, שמשמעו: 'תפוח – אבטיח', כנראה, עקב מראהו של המלון מזכיר את התפוח והאבטיח בו זמנית. המלון העגול הזהוב די שכיח באומנות הפסיפס מהתקופה הביזנטית, ולכן אפשר להניח שבעת ההיא הוא כבר היה מוכר ונפוץ בחקלאות (פליקס 1967, 47-53; נרסון ופריס 1989, 136; Zohary & Hopf 1994, 182-183; Janick *et al*. 2007, 1446-1448, 1456).

[126] הפסיפס של קפלת אל חמאם מבית שאן מכוסה בחצר מוזיאון רוקפלר, ומקומו של חלק זה מפסיפס בית הכנסת השומרוני מבית שאן לא ידוע.



איור 225: סופרמרקט מודרני בפומפיי, מלונים זהובים וירוקים מקבוצת הזן קסבה Inodorous Group *Cucumis melo* (פריס 2012) (צילום 2011)



איור 226: מלון D'Alger (http://www.nybg.org/media/press_image s.php?id_press_image_collection=65, 1.7.2012)



איור 227: מלון מהזן "Jenny Lind" (http://www.cherrygal.com/melonjen nylindheirloomseeds2011-pi-10025.html, 14.9.2013)

א.3.א. מלון עגול בספרות רומית

המלון העגול התגלה באורח מקרה באיטליה לפני כ-2000 שנה, וכנראה שלא היה מוכר קודם לכן. לדבריו של פליניוס, רק לאחרונה בזמנו, באופן מוזר, גדל בקמפניה *cucumis* שצורתו חדשה, והוא דומה לחבוש. את ה- *cucumis* הזה שגדל במקרה, הרבו מזרעיו והצליחו לשמר תכונותיו, והוא נקרא *melopepo*.[127] פליניוס כתב שמלונים מסוג זה לא ניתנים לגידול בהדליה, הצמחים זוחלים על הקרקע ופירותיהם ניתקים מאליהם מגבעוליהם בעת ההבשלה. צבע הפירות זהוב והם ניכרים בשונות צבעם, צורתם וריחם (Plinius XIX, 23).

א.3.ב. מלון עגול באומנות חוץ

דלועיים מעוגלים הנראים באומנות מהתקופות הרומית המאוחרת והביזנטית יכולים לייצג את המלון (*Cucumis melo*) או את האבטיח (*Citrullus lanatus*). ההבחנה בין המינים איננה מוחלטת בכל המקרים. סימנים מזהים, שגם הם רק יחסיים ולא מוחלטים, היכולים לחזק את הזיהוי עם המלון הם: צבע זהוב של פרי בשל, צבע ירוק של פרי בוסר, עקבות שעמיות בהירות על קליפת הפרי (רישות),

[127] בתרגום הטקסט לאנגלית הוא מכונה: Apple pumpkin.

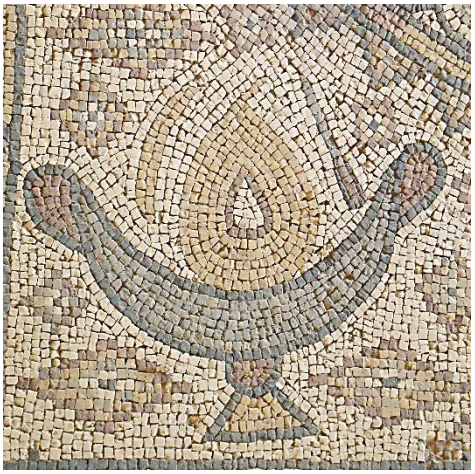
פספוס לא חד ומזוגזג במקרה של פרי מפוספס, שאריות צלקת גדולה ניכרים בצד אחד של הפרי. ג'אניק ועמיתיו הראו פסיפס מטוניסיה, מהמאה הרביעית, ובו מלונים מפוספסים, לחלקם צבע זהוב, ולחלקם השני צבע ירוק של מלון שטרם הגיע לבשלות מלאה (איור 228). מספר מלונים גדולים וצהובים ממלאים את כל המדליון בו הם מאוכלסים בפסיפס מהווילה מארגוס המתוארכת למאה השישית (איור 229). בפסיפס מכנסיית הבתולה מרים ממידבא, המתוארך למאה השביעית, מעוצב סכין מטבח צמוד לקערה בה מונח מלון עגול. לסכין ידית חומה מעץ ולהב ישר וחלק ממתכת. מן העבר השני של הפרי מוצגת פרוסה צהובה שנפרסה מן הפרי. מרכזו של הפרי החלול מדומה באמצעות האבנים הלבנות במרכזו. ייתכן אף שהיוצר התכוון לדמות מלון חצוי, שחללו פונה כלפי מעלה (איור 230).



איור 228: מלון זהוב, מלון ירוק, מאה רביעית לסה"נ, טוניסיה (Janick *et al*. 2007, 1452, Fig. 5C)



איור 229: מלון עגול, מסגרת שטיח ארגוס פסיפס העונות, סוף מאה חמישית, Hagios Taxiarchis (צילום 2011)



איור 230: סכין מטבח מימין למלון צהוב, כנסיית הבתולה מרים, מידבא (צילום 2013)

א.3.ג. מלון עגול בפסיפסים מארץ ישראל

בפסיפסי ארץ ישראל נראים מלונים עגולים לעיתים קרובות וביחס גבוה יותר מהנראה בפסיפסים מאזורים אחרים, צפון אפריקה, עבר הירדן המזרחי, אסיה הקטנה ואיטליה. הדגמים מארץ ישראל שונים מהנראים בפסיפסים מן החוץ ולכן אפשר גם להסיק שהיצירה הארצישראלית של מלונים היא מקורית, לא מועתקת מאזורים אחרים ומשקפת ריאלייה חקלאית מקומית. המלונים העגולים בפסיפסי ארץ ישראל מגוונים בצורותיהם: מעוגלים, סימטריים וזהובים מכנסיית בית לויה (איור 231), מבית חג הנילוס מציפורי (איור 232) ומכנסיית קריות (איור 258). מלונים מעוגלים – צעירים

ירוקים, ובשלים זהובים - מוצגים בשבר קדום מרצפת בית כנסת בית אלפא (איור 233). על שבר זה מוצג כל הצמח עם ענפים הנושאים עלים דמויי כליה ופירות. פרי המייצג מלון ירוק בשלב בוסר צומח בחלקו העליון של הענף, והוא מעוצב באמצעות אבנים בצבעים אפרפרים. פניו של המלון הצעיר כהות ומכוסות בקמטי אורך רדיאליים, העשויים מאבנים בהירות. המלון הבהיר והגדול בחלקו התחתון של השבר מייצג מלון זהוב, גדול ובשל לאכילה, פניו בהירות, ואף הן מכוסות בפסי אורך רדיאליים, העשויים מאבנים המשובצות במתכוון כשחודן פונה למעלה ולמטה. באופן זה שורת האבנים יוצרת תחושה של קמט רדיאלי עמוק מעט. בחלקו התחתון של המלון נראית טבעת המבליטה את הצלקת הגדולה, שהיא אחד מסימני ההיכר הבולטים של המלון. מלון זה מזכיר מאוד את המלונים מהזן "*Jenny Lind*" (איור 227). העלים הנישאים על עוקצים ארוכים מעוצבים כעין כליה, טרף העלה רחב ואיננו מפורץ, ומדמה בקירוב טוב את עלי המלון הכמעט מעוגלים (איור 234). איור זה הוא יחידאי ומלמד על התבוננות קרובה ובלתי אמצעית של היוצרים והתעניינותם המיוחדת בגידול החקלאי. העלים האינדיקטיביים של המלון עוזרים בזיהוי מוחלט. בהקשר כזה, השילוב של הצלקת עם קמטי אורך רדיאליים, מוכיחים את היות הדגמים הללו מלונים. באיור זה, גם מוכחת חביבותו של המלון, חשיבותו ונוכחותו בשדות הישובים. זמנו המוקדם של שבר הפסיפס מבית אלפא, אמצע מאה חמישית, מלמד על נוכחותו של המלון העגול כבר בתחילת התקופה הביזנטית וחביבותו בארץ ישראל. מלונים עגולים נוספים שפניהם חרוצות לעומק מאוד שכיחים בפסיפסים והם מעוצבים במגוון וריאציות, בהתאם לכישורי היוצרים ותקציבם של מזמיני העבודה. החל מרמה גבוהה ביותר של איור, למשל, מכנסיית המולד (איור 235), בה הקמטים על פני המלון הוצגו גם באופן של פיספוס גס על פני הדגם. המשך ברמות שונות של ביצוע, למשל, בכנסיית המרטיר (איור 236) ובכנסיית כורסי (איור 237). מן הראוי לציין שבכתובת מבית כנסת רחוב מוזכר ה'מלפפון' המתייחס, כאמור, אל המלון העגול.



איור 231: מלון עגול מרכז הקיליקס, כנסיית בית-לויה (צילום 2010)



איור 232: מלון עגול בחלק העליון המרכזי של הקרן, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 233: מלון עגול, שבר קדום מבית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 234: עלים מעוגלים ורחבים של מלון cucumis melo (http://www.prota4u.org/plantphotos/Cucumis%20melo%203.jpg, 1.6.2013)



איור 235: מלון עגול, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37)



איור 236: מלון עגול מפוספס, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות)



איור 237: מלון עגול, כנסיית כורסי (צילום 2010)

א.3.ד. סיכום הופעות מלון עגול בפסיפסי ארץ ישראל

א.3.ד.1.רשימת 9 הפסיפסים בהם מופיע מלון עגול:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	5	2	בית כנסת יהודי	בית אלפא (שבר קדום)
2			5	3	בית כנסת יהודי	ציפורי, בית כנסת
3			6	3	בית כנסת יהודי	בית אלפא
4	לא ידוע	גליל	5	3	מבנה ציבור	ציפורי פסיפס בית חג הנילוס
5	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	כורסי
6			ביזנטי	1	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר
7		יהודה	5	3	כנסייה	בית לויה
8			5	3	כנסייה	בית לחם, כנסיית המולד
9			5,6	3	כנסייה	קריות

ב. לופה

הלופה,[128] (*Luffa cylindrica* (L.) Roemer (syn. *L. aegyptica* Mill.)), מוצאה מאזורים טרופיים באסיה. הפרי גלילי, ועשוי להגיע לאורך של 50 ס"מ (איור 238). הלופה הצעירה ניתנת לאכילה, ולאחר בגרותה אפשר לייבשה ולקלפה כדי לחשוף את הציפה, העשויה מסיבים חזקים ומסועפים. לוחצים על הלופה על מנת לחלץ הזרעים השחורים מתוכה, ולאחר חילוץ הזרעים, הציפה משמשת כספוג רחצה, ומכינים ממנה גם סוליות פנימיות לנעלים, סלסילות ועוד (איור 239, איור 240 Eisendrath 1961, 297; נמליך 1990, 180). הלופה הגיעה לארץ ישראל כנראה, בזמן כתיבת התוספתא או בעת חתימתה (במאות ראשונה-שניה), והיא מזוהה עם הקרמולין[129] (פליקס 2000, 167; Low 1967, I, 548-549; Janick *et al*. 2007, 1448).

---

[128] הקרויה לעיתים בטעות 'ליפה'.

[129] "מביאין שחלים [וקרומלים] מחוצה לארץ לארץ" (תוספתא שביעית, ד', י"ב).



איור 238: לופה
(http://olharfeliz.typepad.com/photos/uncategorized/louffa4.jpg, 7.2.2012)



איור 239: קילוף לופה לאחר ייבושה
(http//olharfeliz.typepad.com/photos/uncategorized/louffa2.jpg, 7.2.12)



איור 240: גרעינים שחורים של הלופה
(http://www.alafarmnews.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2736:harvesting-gourds-and-squash&catid=16:the-herb-farm, 20.2.2012)

לופה בספרות יוונית ורומית

לא ידועים נתונים על הלופה.

לופה באומנות חוץ

באופן מוזר ולמרות היות הלופה נפוצה וידועה היטב בשימושיה, אין היא מתוארת כלל באומנות מחוץ לארץ ישראל מהתקופה הביזנטית, כפי שהיא איננה מוזכרת במקורות הספרותיים הקלאסיים. ניתן לראות את הלופה לראשונה רק בימי הביניים בגילופי העץ של הבוטנאי וסלינגיוס (Johann Veslingius) בתיאורים של צמחיית מצרים משנת 1638 לסה"נ (Eisendrath 1961, 298, 307).

לופה בפסיפסים מארץ ישראל

מבין הדלועיים המוארכים, הלופה נוטה להופיע בפסיפסים מארץ ישראל יותר מן הדלועיים האחרים. פעמים בודדות מעוצבות לופות צעירות אשר שימשו למאכל, ופעמים מרובות יותר מעוצבות לופות אשר שימשו להכנסת ספוג לרחצה. בפסיפס האיכותי של בית חג הנילוס מוצגים לראווה שני פירות לופה צעירים, המיועדים למאכל, בקרן שפע בינות לפירות נוספים (איור 241). איור מועתק של דגם זה מעוצב בבית הכנסת של ציפורי, שם ניתן להגדיר את הלופה על סמך ההשוואה עם העיצוב מבית חג הנילוס הקדום לו (איור 242). הלופה מאוירת גם בצורה סכמתית ופשוטה, כפרי בודד בעת צעירותו אשר שימש למאכל (איור 243), וכפרי בוגר אשר שימש להפקת ספוג רחצה בתוך מדליון במנזר הגבירה מרים מבית שאן (איור 244). לופות מוצגות בתיאורים של שניים או שלושה פירות בצורת קורנטים בקפלת אל-חמאם בבית שאן (איור 246). בבית כנסת בית אלפא נראות, כנראה, לופות צעירות למאכל (איור 245) ולופות בוגרות אשר שימשו להכנת ספוגים לרחצה (איור 247). תיאורים ריאליסטיים יותר של לופה בוגרת אשר שימשה להכנת ספוג רחצה מופיעים בכנסיית כורסי, בבית כנסת ציפורי, בבית כנסת נערן, בכנסיית המרטיר בבית שאן ובכנסיית קריות (איור 248, איור 249, איור 250, איור 251). בכוחו של עיצוב הלופה מכנסיית המרטיר, בית שאן, לאשש את ההגדרה

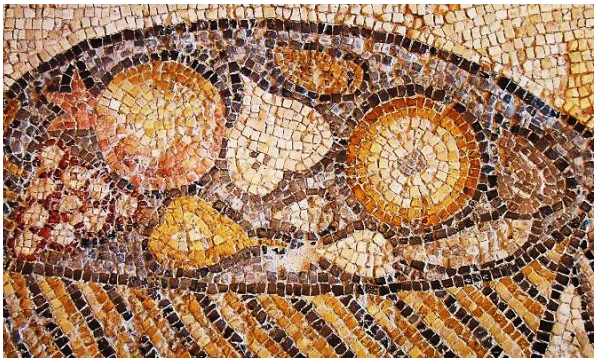
בדבר מהות תיאור הלופה, שצורתה קורנט, מפני שבכל מסגרת השטיח מעוטרים רק פירות (ולא גופים אחרים) וביניהם גם הלופה. תיאור הלופה בצורת קונוס חוזרת על עצמה בפסיפסי הגליל התחתון המזרחי ובקעת בית שאן.

הצבעים החומים של גוף הלופה באיורים השונים מלמדים על הבשלת הלופה בעונת החורף והפיכת קליפתה הירוקה לחומה. גם ראשה הקטום של הלופה וחשיפת הגרעינים מלמדים על בגרותה. שילוב נתונים זה מצביע על שימושה העיקרי של הלופה בבגרותה ליצירת ספוגים לרחצה לאחר התייבשותה.

מעניין ביותר שמרבית תיאורי הליפה מרוכזים בעמק בית שאן ובמזרח הגליל התחתון, דבר שיכול להעיד על אזורים אלו כמועדפים ונוחים לגידול הליפה, עקב תנאי החום הרב וריבוי המים שאפשרו גידולה באזור. בנוסף ניתן להסיק על העתקות של הרעיון לאיור הלופה בין המבנים שבאזור.[130] כמו כן מותר לשער שללופה היה תפקיד חשוב בניקוי הגוף, באזור בו היו מים זמינים לרחצה, ושם היא היוותה גידול חקלאי משמעותי ויוקרתי.



איור 241: לופה צעירה בקרן השפע, בית חג-הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



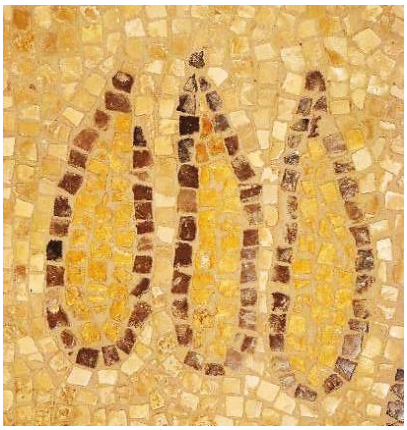
איור 242: סל עם פירות, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 243: לופה צעירה, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 244: לופה, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 245: לופות צעירות, עונת הקיץ, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)

[130] העתקת הרעיון בלבד, ולא העתק מדוייק של הדגם.



איור 246: לופה, קפלת אל-חמאם, בית שאן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Mastaba, תיק 139)



איור 247: לופה, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 248: לופה, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 249: לופה, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 250: שני פירות לופה, בית-כנסת נערן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Ed Duyuk תיק 50)



איור 251: לופה, כנסיית המרטיר, בית שאן (רשות העתיקות)



איור 252: לופה, כנסיית תל קריות (גוברין 1993, לוח צבע viii)

ב.1. סיכום הופעות לופה בפסיפסי ארץ ישראל

ב.1.א. רשימת 12 הפסיפסים בהם מופיעה לופה:

#	מגזר	אזור	איכות הפסיפס	תיארוך (מאה)	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	3	5	בית כנסת	ציפורי, בית כנסת
2				6	בית כנסת	בית אלפא
3		בקעה	2	6	בית כנסת	נערן
4	לא ידוע	גליל	3	5	מבנה ציבור	ציפורי פסיפס חג הנילוס

#	מגזר	אזור	איכות הפסיפס	תיארוך (מאה)	מבנה	שם האתר
5	נוצרי	גליל	1	ביזנטי	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר, תל איצטבא
6			2	4	קפלה	בסול
7				6	כנסייה	כורסי
8			3	6	מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים, תל איצטבא
9					קפלה	בית שאן, אל חמאם
10		יהודה	3	6	כנסייה	מדרס
11				7	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט, הר הזיתים
12				5,6	כנסייה	קריות

ג. אבטיח



איור 253: אבטיח במקשה, כפר בלום (צילום 2012)

מוצאו של האבטיח (איור 253), *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai, שנוי במחלוקת. מחד, הדמיון הגנטי הקרוב ביותר קושר את האבטיח אל מין הבר *C. rehmii* De Winter שמוצאו בדרום-מערב אפריקה באזור נמיביה. מאידך, לפי עדויות ארכיאולוגיות של ממצא זרעים ועלים, עולה שגידול האבטיח, *C. lanatus*, במצרים קדום מאוד, כבר בראשית האלף הרביעי לפני זמננו, בזמנה של השושלת ה-12 (3,773-3,985 שנה BP). בעת ההיא, למיטב הידיעה, טרם פותחה חקלאות בדרום-מערב אפריקה. כלומר, בעת בה כבר קיים אבטיח מתורבת במצרים, עדיין אין סימנים לחקלאות בדרום-מערב אפריקה, שם נמצא מין הבר הקרוב ביותר מבחינה גנטית אל האבטיח המתורבת, וסתירה זו בעדויות קשה לפתרון.[131] ממצא ארכיאולוגי מהתקופה הרומית, של זרעים גדולים יחסית, נמצא בקאסר-אל-קאדים (Quseir al-Qadim) שלחופי הים האדום, ממצרים (ארנון 1990, 69-70; נרסון ופריס 1989, 136; עמר 2000, 263; Zohary *et al*. 2012, 153-154).

בהתאמה לממצא הארכיאולוגי, עולה מן המקרא תיאור געגועי בני ישראל אל מנעמי מצרים, וביניהם מוזכר האבטיח.[132] ג'אניק ועמיתיו הראו רק איור אחד של אבטיח ממצרים העתיקה, והביעו פליאה על כך שלמרות היותו מתוק, הוא איננו מופיע יותר פעמים, ביחס להופעות התכופות של הקרא (דלעת הבקבוק) ופרטים מהמין מלון- *Cucumis melo*. בגלל נדירותו באומנות המצרית, הם הניחו שהאבטיח היה חביב פחות מהדלועיים האחרים. הם גם הניחו שמתיקותו של האבטיח, כנראה, נפגמה בשדות עקב הכלאות ספונטניות עם זנים תפלים שנועדו להחמצה ולשימור ועם מין

[131] ממצא זרעים קטנים של אבטיח הפקועה, *C. colocynthis*, מהאלף השישי לפני זמננו נמצא במצרים, בלוב, באתרים בדרום-מערב אסיה, ובנחל משמר בישראל. ממצא זה מלמד על כך שהאדם צרך את אבטיח הפקועה טרם התירבות של האבטיח, *C. lanatus* (Zohary *et al*. 2012, 154).

[132] "זָכַרְנוּ אֶת-הַדָּגָה אֲשֶׁר-נֹאכַל בְּמִצְרַיִם חִנָּם אֵת הַקִּשֻּׁאִים וְאֵת הָאֲבַטִּחִים..." (במדבר י"א, ה').

הבר המר מאוד, אבטיח הפקועה, *Citrullus colocynthis* (L.) Schard. (Janick *et al*. 2007, 1454-1455). במערת הר ישי שמדבר יהודה נתגלו 25 זרעים של אבטיח פשוט, *C. vulgaris* מן התקופה הרומית. זרע של אבטיח הפקועה מסופו של מרד בר-כוכבא נמצא בחפירות מערת אביאור שבכתף יריחו (כסלו 1996, 137-142; כסלו 2009).

מקור שמו של האבטיח מהשורש 'בוט-בטט', שפירושו 'תפח-גדל'. האבטיח היה נאכל לאחר הבשלתו או שנשלק בעודו בוסר (פליקס 1968, 164; פליקס 1984, 173). בדברי חז"ל מוזכר האבטיח בנוגע להלכות תרומות ומעשרות ופגימתו כתוצאה מניקור עופות.[133] הבלבול בין הדלועיים השונים היה נפוץ עד כדי כך שנדמה היה שהם אותו המין, ויש ביכולתם להשתנות לאחר הזריעה.[134] האבטיח מוזכר גם בנושאים חקלאיים ומסחריים, כגון: מחירו הנמוך בשוק כערך 20 תאנים, אשכול אחד או רימון אחד.[135] כלאיים של אבטיח עם צמחים נוספים ממשפחת הדלועיים ואיסור נטיעה של גפן בתוך אבטיח.[136]

אבטיח בספרות יוונית ורומית[137]

לדברי ג'אניק ועמיתיו ה-*Pepones* המוזכר פעמיים אצל פליניוס (Plinius XIX, 23, 65; XX, 6, 11) הוא האבטיח *C. lanatus* (Janick *et al*. 2007, 1446).

אבטיח באומנות חוץ

בציורים ממצרים העתיקה מתקופה הממלכה הקדומה נראה איור של אבטיח בקבר ממאיר (Meir) (Janick *et al*. 2007, 1448-1449, Fig. 2A). אבטיחים מפוספסים מעוטרים על גבי רצפות פסיפס מהתקופות הרומית המאוחרת והביזנטית, למשל, בתיאור חודש אוגוסט מ"הווילה של הבַּזְיָר" (Villa of the Falconer) מארגוס שביוון, מרצפה המתוארכת למחצית הראשונה של המאה השישית (איור 254) (Janick *et a*l. 2007, 1452, Fig. 5). בפסיפס מבזיליקה מדלפי נראה אבטיח המוגש בקערה גדולה ביחד עם פירות נוספים (איור 255) (פריס 2012). אבטיחים גדולים הממלאים את כל שטח המדליון מעוטרים ובקפלת הכומר יוחנן מהר נבו, המתוארכת לשנת 565 (איור 256) ובכנסיית תומאס הדיאקון, מהתקופה הביזנטית,[138] מעמק עיון-מוסה מעבר הירדן המזרחי (איור 257).

---

[133] למשל: "התורם את הבור ונמצא מגולה אבטיח ונמצא נקור תרומה ויחזור ויתרום" (תוספתא, תרומות, ד', ו').

[134] "א"ר יודן בר מנשה דברי חכמים אדם נוטל מעה אחת מפיטמה של קישו' ונוטעה והיא נעשית אבטיח" (ירו' כלאיים, פ"א, ה"ב, ב, ע"א).

[135] "האומר לחברו הא לך איסר זה בעשרים תאנים שאבור לי, בורר ואוכל. באשכול שאבור לי, מגרגר ואוכל. ברימון שאבור לי, פורט ואוכל. באבטיח שאבור לי, סופת ואוכל" (משנה מעשרות, פרק ב', ו').

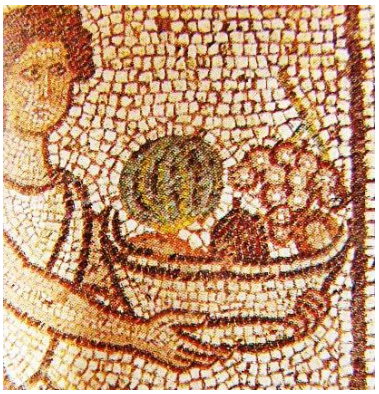
[136] "ומותר אדם לעשות בתוך שדהו תלם להיות נוטע קישואין ודלועין אבטיחים ומלפפונות ופול [המצרי] והופכן אלו לצד זה ואלו לצד זה ובלבד שלא יהא בינו לבין חברו ששה טפחים" (תוספתא כלאיים, פרק ב', י'); ו- "אין תוחבין זמורה של גפן לתוך האבטיח, שתהא זורקת מימיה לתוכה, מפני שהוא אילן בירק" (משנה כלאיים, פרק א', ח'), המשפט יכול להתייחס אל תחיבת זמורת הגפן אל תוך פרי האבטיח כדי לינוק הלחות ואולי גם מתיקות האבטיח, או להיפך- כדי להמתיק האבטיח ממי הגפן (פליקס 1967, 163-164).

[137] ביוונית: *pepon* (פריס 2012).

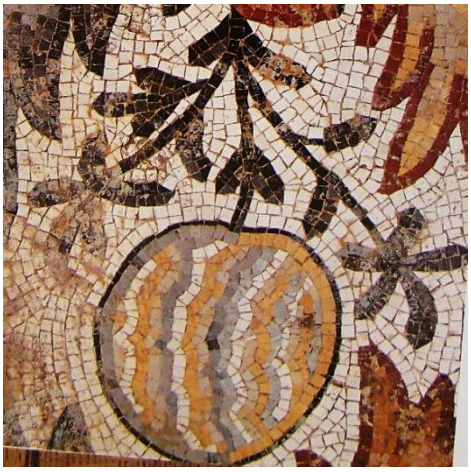
[138] אין תיארוך מדויק.



איור 254: חודשים יולי ואוגוסט, ארגוס, יוון (צילום 2011)



איור 255: אבטיח, בזיליקה מדלפי, יוון, מאה חמישית לסה"נ (Blanc 1992, 193, Fig. 243)



איור 256: אבטיח, קפלת הכומר ג'והן, שנת 565 לסה"נ, הר נבו, עבר הירדן (Piccirillo 1993, 170, Fig. 221)



איור 257: אבטיח, כנסיית תומאס הדיאקון, תקופה ביזנטית, עמק עיון מוסה, עבר הירדן (Piccirillo 1993,187, Fig. 261)

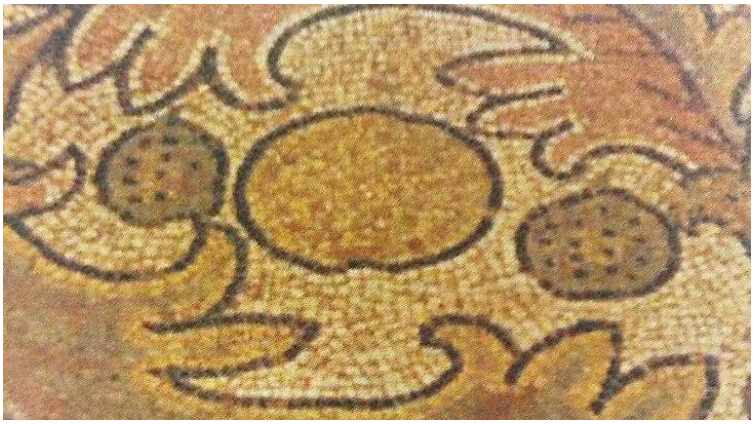
אבטיח בפסיפסים מארץ ישראל

עקב הרזולוציה המוגבלת של הציור באמצעות הפסיפס והמגבלות האובייקטיביות של האומנים - ההבחנה בין תיאורי המלון העגול והמפוספס לבין האבטיח אינה קלה ואיננה מוחלטת. בנוסף לכך, הקרבה בין המינים בעת העתיקה והבלבול ביניהם, כאמור למעלה, כבר ניכר בדברי חז"ל[139] ויש להניח שגם באופן יומיומי לא הייתה ביניהם אבחנה ברורה לגמרי, דבר הבא לידי ביטוי גם בתיאורים הפלסטיים. עקב שלל ההסתייגויות שנרשמו כאן, מבין האבטיחים שנימנו להלן, ניתן לזהות בוודאות רק את האבטיח הקטן והירוק מכנסיית קריות (איור 258). זיהויים נוספים של אבטיחים נעשו בזהירות ומתוך ספק, וטרם מצאנו שיטה להכריע באופן מוחלט האם התיאורים הללו מדמים אבטיח בהיר ומפוספס, מלון עגול מפוספס או מלון בעל קמטים רדיאליים. חלק מהתיאורים סכמתיים במידה מרובה, האבנים גדולות והרזולוציה נמוכה. מגבלה נוספת היא מגוון הצבעים הקטן שעמד לרשות היוצרים, שהיווה מכשול חמור ביצירת איור ריאליסטי הנאמן למציאות. המחסור בצבע ירוק זמין בין סלעי סביבת האתר, גרם ליוצרים להשתמש באבנים בצבעים חלופיים לשם דימוי הצבע הירוק.

[139] ראו הערת שוליים 134.

משום כך יש מן העיצובים הלוקים בחוסר דיוק בצבעים. כל שנותר לנו כיום הוא לנסות ולזהות את הדלוע באמצעות גודל הפרי, צורתו הכללית והרושם שהוא יוצר לעיני הצופה (פריס 2012).

להלן הדלועים שניתנים לזיהוי זהיר כאבטיחים: אבטיח מפוספס ממנזר הגבירה מרים (איור 259). אבטיח גדול ועגול המאכלס מדליון יחיד והמעוצב באמצעות אבנים אדמדמות בכנסיית ממשית (איור 260). במדליון קרוב אליו מעוצבים שני חלקיו החצויים של האבטיח זה על יד זה באמצעות אבנים צהבהבות וניקוד עם אבנים לבנות, שכנראה מדמות את הגרעינים (איור 261). פרי זה ניתן להשוואה עם אבטיחים שצבע הציפה צהבהב הקיימים גם כיום (איור 266). אבטיחים זהובים מבחוץ, האחד מעוגל והשני לא סימטרי, מעוצבים בכנסיית ברקה מגן יבנה, לידם מעוצב סכין המיועד להתקנת הפרי למאכל (איור 262). סכין מטבח מוצג גם ליד אבטיח זהוב מכנסיית נהריה, שעל פניו פסים רדיאלים העשויים באמצעות אבנים ירוקות-אפרפרות (איור 263). אבטיחים עגולים וזהובים מוצגים באורטוריום מדומינוס פלוויט (איור 264) ובקפלת יוחנן המטביל (איור 265). אבטיחים נוספים מוזכרים בטבלה שלהלן. באזכור טקסטואלי האבטיח מוזכר בכתובת של פסיפס בית כנסת רחוב.



איור 258: מלון זהוב ושני אבטיחים ירוקים קטנים, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, 60, איור 51)



איור 259: אבטיח מפוספס, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 260: אבטיח, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013)



איור 261: שני חצאים של אבטיח, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013)



איור 262: שני אבטיחים לא סימטריים וסכין, כנסיית ברקה (שיאון ועמיתיו 2010, 52)


איור 263: אבטיח וסכין, כנסיית נהריה (צילום: מוסרי ד')


איור 264: אבטיח, אורטוריום דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011)


איור 265: אבטיח, קפלת יוחנן המטביל, ירושלים (צילום 2011)


איור 266: אבטיח מהזן Gold Baby (http://agsyst.wsu.edu/watermelonphotos.html, 18.12.2013)

ג.1. סיכום הופעות אבטיח בפסיפסי ארץ ישראל

ג.1.א. רשימת 11 הפסיפסים בהם מופיע אבטיח:

#	מגזר	אזור	תיארוך	איכות הפסיפס	מבנה	שם
1	נוצרי	גליל	6	3	מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
2			5,6	3	כנסייה	נהריה
3		יהודה	5	1	קפלה	מצדה
4			6	3	כנסייה	בית ענון
5			6	3	כנסייה	מדרס
6			7	3	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט, הר הזיתים
7			5,6	3	כנסייה	קריות
8			5,6	3	קפלה	ירושלים, כנסיית יוחנן המטביל, הר הזיתים
9		נגב	5	1	כנסייה	ממשית, כנסייה מערבית
10		חוף דרומי	6	1	כנסייה	גן יבנה, ח'ירבת ברקה
11		כרמל	4	2	כנסייה	שקמונה

ד. קרא (דלעת הבקבוק)

הקרא, *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standl., הנקראת גם דלעת הבקבוק,[140] מוצאה מזימבבואה שבדרום אפריקה, משם היא התפשטה לאסיה וליבשות אמריקה לפני כ-9,000 שנה, כנראה באמצעות ציפת הפירות על פני זרמי הים. ביות הקרא נעשה ללא תלות ובאופן עצמאי הן בעולם הישן והן בעולם החדש. כיום קיימים זנים שונים של קרא וצורת הפירות מגוונת מאוד- פירות צרים ומוארכים, כעין שעון חול, כעין כד רחב למטה וצר למעלה, פירות כדוריים, פירות בדמות אגס או אחרים שפניהם מקומטים (איור 267, איור 268, איור 269).

פירות הקרא בצעירותם נצרכים למאכל, ובבגרותם כשקליפתם קשה ניתן ליצור מהן כדים לאחר שמרוקנים את תוכן הפרי. חז"ל התחבטו בבעיית המיון של ה'דלעות', ועובדה זו ניכרת מריבוי השמות וההגדרות שרווחו בזמנם והמחלוקות בזיהוי. הם הבחינו בין שלושה זנים של 'דלעת'- הרמוצה, היוונית, והמצרית הזהה, כנראה, לארמית.[141] את הדלעת הרמוצה ניתן היה להכשיר לאכילה באמצעות טמינתה באפר חם, הוא הרמץ.[142] הדלעת המצרית הייתה שונה, ונאסרה בכלאיים עם היוונית ואולי אף עם הרמוצה.[143] כיום מוסכם על החוקרים שהקרא הוא ה'דלעת' המוזכרת בתלמוד, ושה-'דלעות' בעת ההיא היו מאוד נפוצות, משום שלשדה 'דלעות' היה שם מיוחד: 'מְדֻלָּעָה',[144] המעיד על ייחודו וחשיבותו של הענף (Decker-Walters *et al*. 2004; Janick *et al*. 2007, 1447; פליקס 1967, 66-71; פליקס 1968, 168; פליקס 2000, 75, 162; זהרי 1982, 389; עמר 2000, 271-272).

---

[140] מיני הדלעת המוכרים כיום בשם 'דלעת' (*Cucurbita*) מוצאם מיבשות אמריקה, שם הם שימשו מזון חשוב לאינדיאנים הילידים, ואין הם זהים לדלעת המוזכרת במקורות הקדומים (נרסון ופריס 1989, 337; ארנון 1990, 71).

[141] "רבי נחמיה אומר: דלעת ארמית היא דלעת המצרית" (בבלי נדרים, נ"א, ע"א).

[142] ובדלעת הרמוצה. מאי דלעת הרמוצה? ...רב אשי אמר: דלעת הטמונה ברמץ" (בבלי נדרים, נ"א, ע"א); "ודלעת רמוצה מין הדלועים לא יוכשרו לאכילה עד שיוטמנו באפר חם ושם האפר אשר בו חום האש נשאר יקרא רמץ " (בית הבחירה למאירי, בבלי נדרים, מ"ט ע"א).

[143] "דלעת יונית עם המצרית והרמוצה אף על פי שדומין זה לזה כלאים זה בזה" (משנה כלאיים פרק א', ה'); "רבי נחמיה אומר: דלעת ארמית היא דלעת המצרית, כלאים עם היונית, כלאים עם הרמוצה? תיובתא" (בבלי נדרים, נ"א, ע"א).

[144] 'מְדֻלָּעָה' ביחיד, הוא שדה דלועיים (אבן שושן 1979, 634), ומקורו בדברי חז"ל: "כל זמן שבני אדם חורשין ליטע במקשיות ובמדלעות" (משנה שביעית א', א'); או 'מודלה' (ללא ע')- "העצרת לא סוף דבר כשיש מוקשה ומודלה אלא אפילו מאחר שבני אדם עתידין ליטע במוקשיות ובמודלעות" (ירו' שביעית, פ"ב, ג ע"ב).



איור 267: קרא
http://organicaphoto.blogspot.com/2010/03/lagenaria-siceraria-var-turbinata.html, (2.1.2012)



איור 268: קרא
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Bottle_Gourd.png, (2.1.2012)



איור 269: קרא מחברון, בשוק מזרח ירושלים (צילום 2012)

קרא בספרות יוונית ורומית

קולומלה תיאר את הפירות של הדלעת מאלכסנדריה הנוחים ליצירת כדים לאחר ייבושם, הוא המליץ לקחת זרעים מחלקי הדלעת השונים למטרות הגידול השונות: זרעים מצוואר הפרי לגידול דלעות מוארכות ודלעות לאכילה, וזרעים מהחלק הרחב של הפרי לדלעות ליצירת כדים (Columella X, 381-383; XI, 3, 49-50); פליניוס כתב פרק שלם ובו תיאור מורפולוגי של הקרא, הוא תיאר את אופי הצמח המטפס ויכולותיו לכיסוי גגות או התפרסות על פני השטח, הוא תיאר את גודלו של הפרי היכול להגיע לאורך רב אם מניחים לו לגדול ללא הפרעה, הוא ציין את שימושיה של הקרא לאכילה בעודה צעירה, וליצירת כדים וקנקנים לאחר הבשלתה, לשימוש בבית המרחץ וגם לאחסון יין,[145] הוא תיאר דרכים לשימור הפרי והחמצתו (Plinius XIX, 24). צלסוס תיאר את המאכלים הטובים לקיבה וביניהם דלעת מבושלת (Celsus II, 24). וארו ציין שגידול הדלעת חשוב לתזונת הדבורים (Varro III, 16,). וירגיליוס תיאר את דלעת הבר הגדלה באחו ומתפתלת על העשב (Vergilius IV, p. 341). בכתבי הנזירים מסופר על סבאס שהפך באורח נס חומץ שהיה נתון בכלי מדלעת ליין משובח, וכן מוזכרות דלעות מרות שהוגשו לארוחת נזירים, ובאורח נס, לאחר ברכתו של זקן-המנזר הפכו מתוקות (Price 1991, 146-148).

קרא באומנות חוץ

ג'אניק ועמיתיו הראו תיאורים של הקרא המתוארכים לסוף המאה השנייה ועד למאה הרביעית, בפסיפסים מטוניסיה ואלג'יריה, בגילוף בשיש מטורקיה וגם מפסיפס המתאר את סצנת 'יונה הנביא והקיקיון' מבזיליקת אקוויליאה מאיטליה מהמאה הרביעית (איור 270). זיהוי הקרא בתיאורים

---

[145] הרומאים יצרו כדי חרס בדמות הכדים מהקרא; כדי חרס כאלו הקרויים *sikya* ביוונית, או *cucurbitula* בלטנית, כדים כאלו נמצאו בחפירות בפומפיי (Janick *et al*. 2007, 1450-1451); כדים דומים נמצאו גם בישראל, המתוארכים לתקופה הרומית המאוחרת והם נקראים 'סקייה' *saqiya* (Ayalon, 2000, 222-223).

הפלסטיים נעשה בעיקר עקב ההתעבות הניכרת סמוך לעוקץ הפרי (Janick *et al*. 2007, 1450-1451). בפסיפס מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השלישית, מתוארים מוטיבים של שלל ההיצע ממנחות מנהג ה'קסניה'. אחד המוטיבים מתאר שלושה פירות הקרא, הניכרים היטב באמצעות ההתרחבות סמוך לעוקץ הפרי (איור 271).



איור 270: קרא, אקווילאה, מאה רביעית לסה"נ, איטליה (Marini 2003, 109)



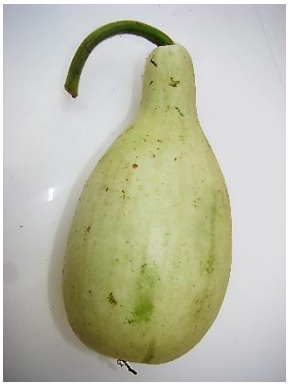
איור 271: קרא, אל-ג'ם, מאה שלישית לסה"נ, מוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 33)

ד.1. סיכום הופעות קרא בפסיפסים מארץ ישראל

הקרא מוצגת רק בפסיפס אחד מישראל- בכנסיית כורסי - אשר בה מעוצב פרי שחלקו האחד מעובה ומעוגל, וחלקו העליון הקרוב אל העוקץ מוצר (איור 272). צורה זו של הפרי הצעיר לא מופיעה בעיטורים אחרים מרחבי האימפריה, ומעידה על גידול מקומי עצמאי. אפשר להניח שהפרי הצעיר שימש לאכילה, כפי שמשמים פירות אלו בימינו (איור 273) והפירות הבוגרים שימשו לייצור כלים לאחסון נוזלים.



איור 272: קרא, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 273: קרא (צילום 2013)



איור 274: שכיחות צורות הדלועיים

ה. סיכום ההופעות של כל צורות הדלועיים בפסיפסי ארץ ישראל

הלופה היא המין השכיח ביותר מבין הדלועיים, ואחריה לפי סדר יורד של שכיחות: אבטיח, מלון עגול, פקוס, מלון העג'ור וקרא (דלעת הבקבוק) (איור 274). **מגוון צורות הדלועיים בפסיפסי ארץ ישראל גדול מבכל האיורים הידועים מכל רחבי האימפריה**, בכל שטחי האומנות הפלסטית. מעבר להשתקפות יכולותיהם הייחודיות של יוצרי הפסיפסים בארץ ישראל, עובדה זו יכולה לרמז גם על

חקלאות מפותחת מאוד ומתקדמת, על תנאי האקלים המתאימים לגידול דלועיים ועל העדפות קולינאריות מקומיות לפירות הדלועיים.

ה.1. שכיחות פסיפסים עם דלועיים

חלקם הגדול יחסית של הפסיפסים בהם מעוטרים דלועיים מפתיע: ב-23 פסיפסים (17%)[146] מתוך 134 מעוטרים דלועיים. עובדה היכולה לרמז על חקלאות גן מפותחת ומגוונת והעדפות קולינריות מקומיות לפירות הדלועיים.

ה.2. שכיחות דלועיים לפי מגזר (איור 275)

במגזרים היהודי והנוצרי אחוז ההופעות של הדלועיים דומה ועומד על 21%, ולא ניכרת העדפה מגזרית לאיורי הדלועיים.[147]

---

[146] בסיכום זה לא נימנו פסיפסים בהם קיים ספק גדול בנוגע לזיהוי הדלועיים, הווילה מאל מקרקש ובית הכנסת השומרוני מבית שאן.

[147] גם במגזר השומרוני יש עיטור של דלוע, כנראה מלון עג'ור מבית הכנסת של בית שאן, אך, כאמור למעלה בהערה 146, הוא לא הוכנס לדיון הסטטיסטי הזה מחמת היעדר תמונות איכות.

ה.3. שכיחות דלועיים לפי אזור (איור 276)

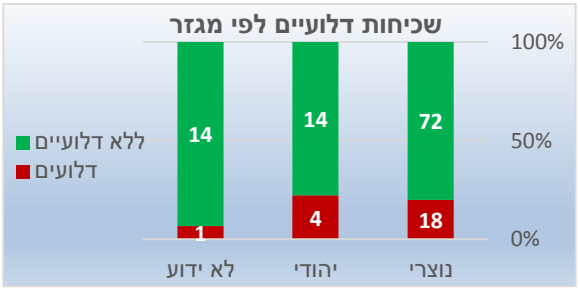
בגליל, ביהודה ובנגב ניכרת שכיחות דומה של הדלועיים, 15%-20% מכלל הפסיפסים מכילים עיטורים של דלועיים, אחד או יותר. הדלועיים שכיחים כמחצית מכך בשומרון, רק ב-11% מכלל הפסיפסים.

ה.4. שכיחות דלועיים לפי איכות הפסיפס (איור 277)

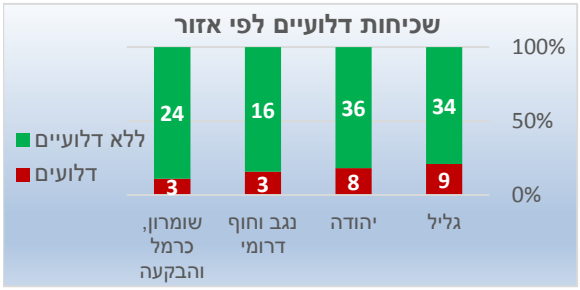
מרבית הדלועיים, 32%, מעוטרים בפסיפסים מאיכות 3, אשר בהם מגוון מיני הגידולים רב ביותר,[148] ושליש מכך בפסיפסים מאיכות 2 (10%), ופחות ממחצית (14%) בפסיפסים מאיכות 1. ניכר שאיכות הפסיפס מהווה פקטור חשוב לעיטור באמצעות פירות הדלועיים.

ה.5. שכיחות דלועיים לפי תיארוך (איור 278)

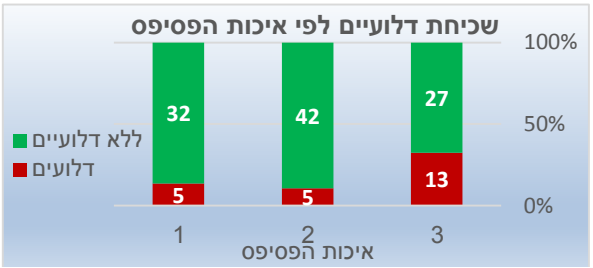
הדלועיים מתחילים להיות מעוטרים רק במאה הרביעית, והם שומרים על שכיחות דומה, כ-25%, במאות החמישית והשישית. במאה השביעית קיימים רק שני פסיפסים ובאחד מהם מעוטרים דלועיים, כלומר שחביבותם של הדלועים הייתה ניכרת ואולי ערכם גם עלה.



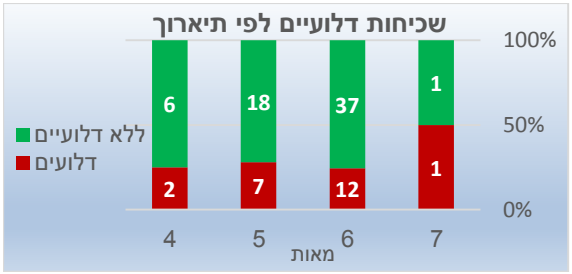
איור 275: שכיחות דלועיים לפי מגזר



איור 276: שכיחות דלועיים לפי אזור



איור 277: שכיחת דלועיים לפי איכות הפסיפס



איור 278: שכיחות דלועיים לפי תיארוך

[148] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק י"ב - זית


איור 280: עץ זית, בקעת בית הכרם (צילום 2012)

הזית האירופי, *Olea europaea L.*, הנמנה עם משפחת הזיתיים Oleaceae (איור 280), מקורו בארצות הים התיכון. הזית הוא אחד משבעת המינים שהתברכה בהם ארץ ישראל ואחד מהגידולים החשובים ביותר שהיוו יסוד בכלכלת הארץ. גידלו אותו בעיקר לשם תעשיית השמן, אולם הזיתים נאכלו גם שלמים מוחמצים או מבושלים. החל מתקופת הברונזה עיבוד הזית, ייצור השמן ואספקת זיתים למאכל היוו בסיס למדד עושר ויכולת כלכלית. זית מזן הבר נמצא בחפירות באוהלו מהתקופה הפלאוליתית מאוחרת, (23,000 לפסה"נ), ובחפירות בנחל זהורה מהתקופה הניאוליתית (7,100-7,300 לפסה"נ), חרצני זיתים נמצאו בחפירות תת-ימיות מעתלית (7000 לפסה"נ). זיתים בכמויות גדולות נמצאו בחפירות מתולילת אל-ר'סול מהתקופה הכלכוליתית המאוחרת (6,880-5,800 לפסה"נ). מן העדויות ארכיאולוגיות עולה, שביות הזית החל בתקופה הכלקוליתית (3700-3500 לפסה"נ) בתולילת-אל-ע'סול, תל צף ואתרים נוספים מרמת הגולן. חרצני זיתים נמצאו באתרים נוספים מתקופת הברונזה הקדומה (2900-2700 לפסה"נ) בערד, ירמות, באב א-דרע ולכיש. הזית הפך לגידול כלכלי תרבותי בכל ארצות אגן הים התיכון החל מהתקופות הברונזה הביניימית והברונזה המאוחרת בארץ ישראל וגידולו היה נפוץ הן בשפלה והן בהר, בשטחים סלעיים. זיתים רבים נמצאו בחביות מחפירות פומפיי (איור 279) (Stefani 2010, 31). גלעיני זיתים רבים מאוד נמצאו באתרים רבים מהתקופה הרומית (37 לפסה"נ- 324 לסה"נ) במצדה, במערות כתף יריחו, במערות מפלט בנחל ערוגות ובמערת הרומח במדבר יהודה. במצדה נמצאו זיתים המשתייכים לחמישה זנים המוכרים גם כיום בחקלאות[149] (פליקס 1984, 199. אלון 1990, 114; כסלו 1996, 142-137;פליקס 2000, 290; תבק-קניאל ועמיתיו 2008, 17-19; שמחוני וכסלו 2004, 135-137; כסלו 2007, 278-288; שמחוני וכסלו 2009, 111-108; Safrai 1994, 119-122; Zohary & Hopf 1994, 137-143; Frankel 1999, 36; Zohary *et al*. 2012, 173-174).


איור 279: זיתים מפוחמים, פומפיי, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011)

[149] בהרחבה: כסלו 2007, 278-288.

חשיבותו הרבה של הזית בעת העתיקה משתקפת מהופעותיו הרבות בתנ"ך בהקשרים רבים.[150] בדברי חז"ל[151] הזית מוזכר פעמים רבות גם בהקשרים חקלאיים מובהקים, כגון: הרכבה,[152] דילול שתילים,[153] גיזום הזיתים בשנת שמיטה,[154] וסמל לשמחה ולשפע בראש השור שבתהלוכת חג הביכורים.[155]

ריבוי הזיתים במשק המסורתי בארץ ישראל נעשה כמעט באופן בלעדי בשיטת הגרופיות.[156] בשיטה זו מסירים את הגרופית, מעבירים למשתלה, מקצרים את נופה ומתללים. הטיפול בגרופיות תלוי במוצאן, אם נלקחו מהכנה הן דורשות הרכבה במשתלה, ואם נלקחו גרופיות מהזן עצמו אזי הן גדלות ללא הרכבה. השיטה שהייתה נפוצה ביותר בעולם הייתה גידול מזריעים במנבטה, והרכבתם בזן רצוי עם הגיעם לגיל שנה (לביא 1976, 201-204). בכרמים המסורתיים בהרי יהודה נוהגים גם בימינו להרכיב את הזיתים לאחר הגעת העץ לבגרות (איור 538). אולם לדעת פליקס לא הרכיבו את הזית והוא הסיק זאת מהכתוב בירושלמי: "אשתך כגפן פוריה בירכתי ביתך כשתילי זיתים סביב לשולחנך, מה זיתים אין בהם הרכבה, אף בניך לא יהא בהן פסולת" (כלאיים, פ"א, כ"ז, ע"ב) (פליקס 1968, 29). נהגו ליצור חוטרים (גרופיות) מהזית ואותם כפי הנראה לא היה צורך להרכיב, אך היו גם שיטות ריבוי באמצעות זרעים אותם נאלצו להרכיב, כפי שנכתב בספרות הרומית (להלן).

ספרות יוונית ורומית[157]

הומרוס תיאר את גני הארמון של הפאיאקים ובהם בוסתנים של עצים גבוהים עשירי פירות, וביניהם זיתים (Homerus VII, 2). צלסוס תיאר את המאכלים הטובים לקיבה וביניהם זיתים משומרים (Celsus II, 24). תאופרסטוס תיאר את הזית בהקשר למגוון נושאים: איכות העצה, שורשיו הרדודים, צימוח חוטרים פוריים לאחר שהגזע נשרף כליל, כתב שעץ הבר מאריך ימים מהמתורבת, והעצה חזקה ומצוינת לבערה, עצי הזית הגדלים בבר באולימפיה שימשו להכנת זרים למשחקים (Theophrastus I, vi, 2-6; II, iii, 1-3; IV, viii, 1-2; V, ix, 4-6). קאטו מנה את ענף הזית כרביעי בחשיבותו בענפי החווה החקלאית, לאחר הגפן הראשונה במעלה, גן הירק ועצי הערבה, הוא פירט לגבי פעולות חקלאיות שונות הנוגעות לגידול הזית: עידור, הבחנה בין הזנים השונים, זריעה בקופסאות והעברה אל הכרם, גידול מספוא בין שורות הכרם, הרכבה, המסיק וסחיטת השמן (Cato I, p. 7; III, p. 11; VI, p. 17-19; XXVIII, p. 45; XXIX, p.47; XL, p. 59-61; XLV, p. 63). וארו מסר שנטיעת הזיתים בשורות מעלה את ערך הנכס ומאפשרת כניסת אור שמש וחום אל הפירות כך שהם מבשילים מוקדם ובעלי ערך גבוה יותר, תיאר זנים שונים של זיתים, המליץ להרבות זיתים מייחורים בשל צמחיה מהירה יותר (Varro I, 4, p. 187; I, 7, p. 195; I, 24, p. 247; I,

---

[150] בהרחבה: פליקס 1994, 97-103.
[151] בהרחבה: פליקס 1994, 103-112.
[152] "אין מרכיבין זיתים ברכב של תמרה מפני שהוא אילן באילן" (ירושלמי כלאיים, פ"א, דף ג', ב', הלכה ז').
[153] "המידל בזיתים מהו המידל נוטל אחד ומניח שנים או נוטל שנים ומניח א'" (ירושלמי שביעית, פ"ד, י"א, א', פ"ד, הלכה ד').
[154] "זיתים שהכניסו רביעית לסאה פוצע ואוכל בשדה הכניסו חצי לוג כותש וסך בשדה" (ירושלמי שביעית, פ"ד, י"ב, ב').
[155] "והשור הולך לפניהן וקרניו מצופות זהב ועטרה של זית בראשו והחליל מכה לפניהן עד שהן מגיעין קרוב לירושלים (ירושלמי ביכורים, פ"ג, י"א, א', פ"ג, הלכה ג').
[156] גרופית היא ענף היוצא מבליטה בבסיס הגזע (*ovula*).
[157] ביוונית- *elaia*, *elaia*, בלטינית- *olive*.

41, p. 257). קולומלה ציין את עצת הזית כטובה ביותר לבניית סמוכות להדליית הגפן, תיאר את אזורי הגבעות כמתאימים לגידול הזית, אופן נטיעת הייחורים וזיבולם, המרחק בין הנטיעות, הבחין בין זני זיתים לשמן או למאכל, כינה את הזית 'מלך העצים', הכיר שהעץ הוא סירוגי ומנה עשרה זנים (Columella IV, 26, p. 429; XVII, I-IV; V, VII-IX; Columella, V, IX, 1-6). פליניוס ציין שצריך לגזום את הזית ולקצץ בענפים מדי פעם, זמן המסיק המועדף לזיתים לשמן הוא בעת שהזיתים משחירים, מנה 15 זנים של זיתים, המליץ לשמר זיתים בעודם ירוקים במי מלח, תיאר שתילת ייחורים במשתלות וכעבור שלוש שנים העברתם בזהירות לכרם (Plinius XV, 2-6; XVII, 29). יוסף בן מתתיהו תיאר שימוש בענפי זית לאיתות כניעה על ידי תושבי טבריה ואפראביס (כפר ביש) בזמן המרד הגדול (יוסף בן מתתיהו ספר שני, פרק כ"ב, 9; ספר רביעי, פרק ט', 9).

אומנות יהודית של ימי הבית השני

הזית איננו מרבה להופיע באומנות היהודית של ימי הבית השני והוא מעוטר פעמים בודדות על נרות חרס, גלוסקמות ופעם בודדת על פסיפס מהארמון המערבי שבמצדה (אביטל 2005, 41-43).

אומנות חוץ

באומנות ההלניסטית הקדומה ענפי הזית (איור 283) שימשו לעיטור ראשים בענפים מזהב, למשל עטרה מזהב המדמה ענף זית ממערת קבורה Eleutheres, יוון, מהמאה חמישית לפסה"נ (איור 281) ולקישוט פריטי קרמיקה, למשל צלחת מפגסוס (Pegasos), יוון, המתוארכת לשנת 420 לפסה"נ (איור 282). ענף הזית כמעט ואיננו מתואר על פסיפסי התקופה, למעט מקרים בודדים. בפסיפס *'asaroton oikos'* מאקוויליאה, המתוארך למאה השנייה לפסה"נ, בו מעוטרים זית בודד וענף הנושא שני עלים, משני עברי שאריות דג בין שאר פריטי פסולת הארוחה (איור 284). בפסיפס ארבע העונות מעין-באבוך (Ain-Babouch), אלג'יריה, מהמאה השלישית (איור 285), משמאל לדמות החורף מוצג ענף עם עלים מסורגים ופירות קטנים אובליים, כנראה זיתים, על עוקצים המסורגים אף הם. בהתאם לזיהוי זה של הזית בעונת החורף, יש מן החוקרים שהרחיבו וקבעו שענפי זית מסמלים את עונת החורף בפסיפסי צפון אפריקה, ומשום כך נערכו כמה זיהויים נוספים, כנראה שגויים, של פירות מעוגלים וגדולים התלויים בשלשות על ענף ארוך ודק של שיח (שאיננו עץ לכל הדעות) הנושא עלים מוארכים ותמימים, למשל: א. בעונת החורף של פסיפס נפטון והעונות מלה-כבה (La Chebba), טוניסיה, המתוארך לאמצע המאה השנייה, נראה עלם מלקט פירות עגולים (איור 286) (Parrish 1984, 28-29, 201-204, Pls. 66-68; Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 57). ב. אותם הפירות נראים בקראטר הצמוד לדמות עונת החורף מפסיפס אפולו ומרסיאס והעונות (Apollo and Marsyas and the Seasons) מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השנייה (איור 287) (Parrish 1984, 184-185). בהתאם להשקפה זו, גם פירות עץ הערמון זוהו בטעות כזיתים, למשל בתיאור עונת החורף מפסיפס 'אחוזת האדון יוליוס' (Lord Julius Estate), קרתגו, המתוארך לסוף המאה רביעית-תחילת המאה החמישית, בסצנה בה נראים שני ילדים העוסקים בניקוף פירות מעץ ערמון גדול ממדים, ואוספים אותם מן הקרקע אל סל (איור 288) (Parrish 1984, 28-29, 111, Pl. 15; Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 172). בשלושת המקרים

המוזכרים למעלה החוקרים הגדירו את הצמחים נושאי הפירות העגולים והגדולים כעצי זית המסמלים את עונת החורף, אולם אף לא באיור אחד מהם מתואר עץ זית. את שני השיחים הראשונים אין ביכולתי לזהות, אולם השלישי הוא עץ ערמונים ללא ספק, בהתאם למבנה המוארך של העלים (איור 289) וגודלם היחסי של הפירות וצורתם העגולה (איור 290), ולכן לא ניתן לראות בענף הזית כסמן מובהק של עונת החורף, בנוסף לעובדה שמסיק הזיתים נערך בסוף הסתיו ולא בחורף.



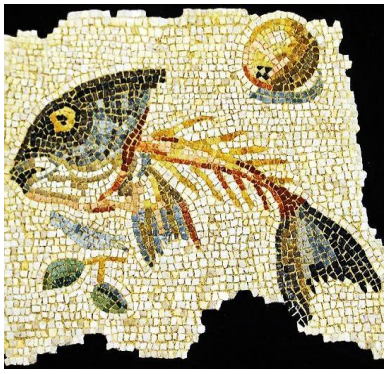
איור 281: עטרה מזהב המדמה ענף זית, מערת קבורה Eleutheres, יוון, מוזיאון ארכיאולוגי אתונה (צילום 2012)



איור 282: צלחת קרמיקה, פגסוס (Pegasos), יוון, מוזיאון לארכיאולוגיה אתונה (צילום 2012)



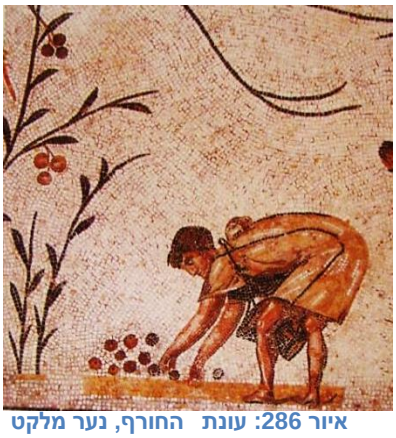
איור 283: ענף זית נושא זיתים (צילום 2005)



איור 284: זית, פסיפס *asaroton 'oikos'*, אקוויליאה (http://parenthetically.blogspot.co.il/2012/08/unswept-and-unwelcome.html, 3.10.2012)



איור 285: ענף זית, עונת החורף, פסיפס ארבע העונות, Ain-Babouch, אלג'יריה (Parrish 1984, Pl. 7, a)



איור 286: עונת החורף, נער מלקט פירות שאינם זיתים, לה-כבה, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 63, Fig. 34)



איור 287: קראטר המכיל צמח ופירות מעוגלים שאינם זיתים, עונת החורף, אל-ג'ם (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 231, Fig. 172)



איור 288: עץ ערמון, אחוזת האדון יוליוס, קרתגו (Blanchard-Lemee *et al*., 1995, p. 170, fig. 121)



איור 289: ענף עץ ערמון, שמורת הרי לטארי (Monti Lattari, איטליה (צילום 2011)



איור 290: פירות ערמונים מתחת לעץ, שמורת הרי לטארי (Monti Lattari), איטליה (צילום 2011)

פסיפסים מארץ ישראל

ביחס לחשיבותו הגדולה של העץ, מספר ההופעות הנמוך שלו על גבי הפסיפסים מפתיע. ייתכן שאת היעדרם של ענפי הזית מהעיטורים ניתן להסביר בכך, שחשיבותו העיקרית של עץ הזית מתרכזת בשמן המופק מן הזיתים ששימש למאכל, למאור, לסיכת הגוף, לריפוי, להתקנת דיו וסבון לרחצה. בעוד שלענפי העץ ועליו הייתה חשיבות כלכלית פחותה. העלים שימשו לעיטור ראשי מנצחים, שימשו כמזון לבהמות, להסקה ולכתיבה, שימשו כסכך לסוכה, לעטרות לקישוט ראשי השוורים בשיירת עולי הרגל בזמן הבאת הביכורים למקדש ולקליעת סלים (קריספיל 2009, 167-172).

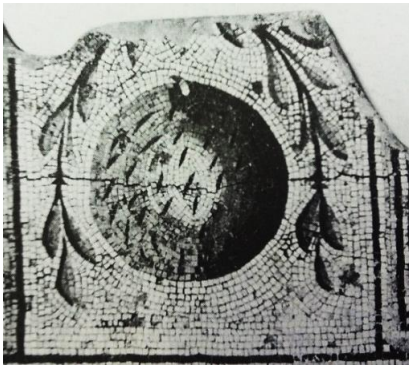
תיאורי הפירות בפסיפסי התקופה תואמים לעיתים את המוגש כמנהג ה'קסניה', וכנראה שלא נהגו להגיש זיתים, שהשימוש בהם איננו מיידי, אלא דורש הכנה, בכבישת הזיתים או בהכנת השמן, ושניהם תהליכים מורכבים. מאידך, אפשר היה לצפות לעיטורים של קנקנים נושאי שמן זית המוגשם כמנחה, אולם אלו נעדרים אף הם. לפיכך ניתן להניח שלא נהגו לכבד האורחים בקנקני שמן עם עזיבתם (גם קנקני יין נדירים בתיאורים אלו). מאידך, מבחר פירות המוגשים כמנחה או מוצגים לראווה נראים בפסיפסי התקופה, אך גם ביניהם לא נראים זיתים. עיטורים של עצי הזית נעדרים גם מהתיאורים הפסטורליים המתארים נוף חקלאי פתוח, או שטחי מטעים. בעוד שעצים אחרים

הנושאים פירות גדולים, צבעוניים ובולטים נראים בשפע ובפסיפסים רבים. אפשר להניח שהתיאורים על גבי הפסיפסים נועדו להרשים את הצופה בפירות גדולים ונאים, ונועדו לשבח ולפאר את יכולותיהם הגבוהות של חקלאיי התקופה, את הישגיהם האגרו-טכנולוגיים והתנובה המשובחת ביותר. הזיתים אינם עונים על הדרישות התכליתיות הללו, הם קטנים וירוקים, גידולים אלו אינם חדשניים ואינם מרשימים והזיתים אינם פירות תאווה לעיניים.

בפסיפסי ארץ ישראל נראה ענף זית נושא פירות בהקשר עיטורי בכנסיית המולד מבית לחם (איור 291). שני ענפי עץ הזית ללא פירות בהקשר עיטורי בכנסיית בית ענון (איור 292). שמן זית בנאד מעור בהקשר למלאכות בית המקדש בבית הכנסת מציפורי (איור 293), ושמן מוזכר בכתובת ההלכתית מבית הכנסת של רחוב.



איור 291: זית, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקייה מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37)



איור 292: ענפי זית, כנסיית בית ענון (מגן 1992, 42)



איור 293: שמן זית, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)

סיכום הופעות הזית בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 3 הפסיפסים בהם מופיע זית:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	5	3	בית כנסת	ציפורי
2	נוצרי	יהודה	5	3	כנסייה	בית לחם, כנסיית המולד
3			6	3	כנסייה	בית ענון, הר חברון

הזית מעוטר באמצעות ענף נושא פירות, ענף ללא פירות ונאד המכיל שמן. מיעוט ההופעות לא מאפשר מציאת מאפיינים משותפים, למעט העובדה שלא נהגו לעטר באמצעות הזית.

פרק י"ג - משמש



איור 294: עץ משמש, בקעת החולה (צילום 2011)

המשמש *Armeniaca vulgaris* Lam. [= *Prunus armeniaca* L.] נמנה עם משפחת הוורדיים Rosaceae (איור 294). עצי הבר של המשמש נפוצים במרכז ומזרח אסיה, בהרי טיאן-שאן (Tien Shan), צפון-מזרח סין, קוריאה ומזרח סיביר. האזכורים הראשונים לעץ בספרות הקלאסית והעדויות הארכיאולוגיות ראשונות ניכרים החל מהמאה החמישית לפסה"נ בלבד.[158] המשמש בוית כנראה בצפון סין או במזרח אסיה לפני כ-3,000 שנה והוא נפוץ מאוחר יחסית, כעץ מבוית, לאזור הים התיכון במאה השלישית לפסה"נ, דרך אירן או ארמניה (Zohary *et al*. 2012, 144; קובץ ושליטין 1976, 313; עמר 2000, 239). המשמש איננו מוזכר בדברי חז"ל.

ספרות יוונית ורומית[159]

קולומלה מנה את עץ המשמש בין העצים שעלוותם איננה נאה (Columella V,10, p. 248). פליניוס הזכיר את פריחת המשמש ואת ריחו המתוק (Plinius XV, 12; XVI, 42). גלנוס מנה את המשמש והאפרסק כפירות לחים, חסרי ביטוי, חסרי טעם וריח,[160] העוברים בקיבה בקלות (Galenus p. 34, p. 466). דיוסקורידס כתב שהמשמשים טובים לקיבה לפני הבשלתם (Dioscorides I, p. 165-169).

פסיפסים מארץ ישראל

למיטב ידיעתי המשמש לא מעוטר באומנות החוץ. **ניתן לזהות משמש רק בפסיפסי ארץ ישראל**, וגם כאן הוא מעוטר רק בשלושה פסיפסים, ובשלוש ההופעות הללו הגדרת הפרי כמעט מוחלטת. המשמשים מוצגים לראווה בבית הכנסת השומרוני מסמארה (איור 295), משמשים מוגשים כמנחה כמנהג ה'קסניה' בווילה מציפורי (איור 296), ומשולבים כפירות על העץ מארמון פסיפס הציפורים מקיסריה (איור 297). בכל העיטורים ניכרים בבירור צבעם הכתום של הפירות, צורתם ככליה פחוסה, לאורך הפרי ניכר שנץ וצמיחתם המסורגת לאורך הענף, בהתאם למראם הריאליסטי (איור 298, איור 299).

מיעוט ההופעות של פירות המשמש על גבי פסיפסי התקופה יכול ללמד על כך שהמשמש לא היה גידול חקלאי נפוץ במיוחד, וייתכן אף שפירותיו היו חמוצים או תפלים למדי, כדבריו של גלנוס. בפסיפסים המוזכרים כאן, נראים פירות נאים, בשלים וגדולים, הגדלים בצפיפות על הענף, ומלמדים,

---

[158] אם כי גלעיני משמש נמצאו במספר התיישבויות כלכוליתיות מאוקראינה (Zohary *et al.* 2012, 144).

[159] ביוונית המשמש נקרא- melon armeniakon, תרגום לאנגלית Armenian apple, לטינית- Armeniacum (Dalby 2003, 20).

[160] אפשר לשער שבזמנם היו מינים לא ממוינים של אפרסקים ומשמשים לא מתוקים, וייתכן שגם עקב טעמם הטפל לא גידלו אותם בכמויות גדולות.

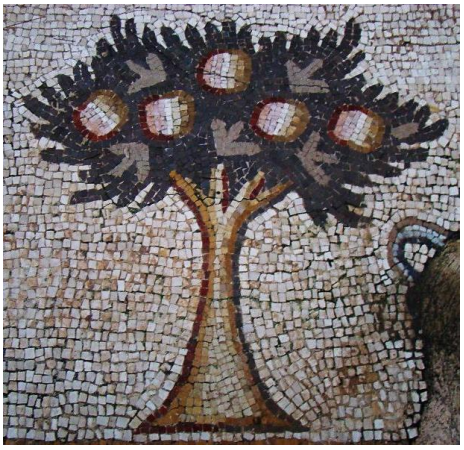
באופן ייחודי ביותר על יכולותיהם הגבוהות של חקלאיי האזור לגדל פירות גדולים ומשובחים, ועל כך, כנראה, גם גאוות מזמיני המלאכה. העיטור המקורי במשמשים באומנות המקומית יכול גם להעיד על יכולותיהם הגבוהות של יוצרי הפסיפסים, על היצירתיות והמקוריות שלהם. יצירות מקוריות מעידות על התבוננות ישירה על הטבע הסובב והרצון לתאר אותו כמאפיין צמחיה מקומית, ומחזקים את התובנה שבכוחם של עיטורי הפסיפסים ללמד על ריאליה מקומית.



איור 295: משמש, בית כנסת סמארה (צילום 2012)



איור 296: משמש, מבנה ציבור צפונית לדקומנוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 297: משמש, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010)



איור 298: משמש (צילום 2012)



איור 299: משמשים על ענף (http://www.treesforsale.org.uk/wp-content/uploads/2011/07/Apricot-Moorpark-Bare-Root.jpg, 18.7.2012)

סיכום הופעות המשמש בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת הפסיפסים בהם מופיע משמש:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	נוצרי	שרון	6	2	וילה/אחר	קיסריה, ארמון פסיפס הציפורים
2	רומי	גליל	1,2	3	וילה/אחר	ציפורי, וילה צפונית לדקומנוס (גרזן כפול)
3		יהודה	2	3	וילה/אחר	עין יעל (מוזיאון)
4			5	1	וילה/אחר	בית גוברין, אל מקֶרקֶש
5	שומרוני	שומרון	4	3	בית כנסת	סמארה

שכיחות משמש לפי מגזר

המשמש שכיח ב-80% מהווילות מהמגזר הפרטי, ורק בפסיפס יחיד מבית כנסת שומרוני. ייתכן שהופעתו בווילות פרטיות מלמד על גידול אקסקלוסיבי ועל פרי שנצרך באופן בלעדי על ידי אוכלוסיית האליטה. הופעתו בבית הכנסת השומרוני לא מפתיעה, כי בבית כנסת זה קיימים עיטורים ייחודיים ומרשימים נוספים.

שכיחות משמש לפי אזור

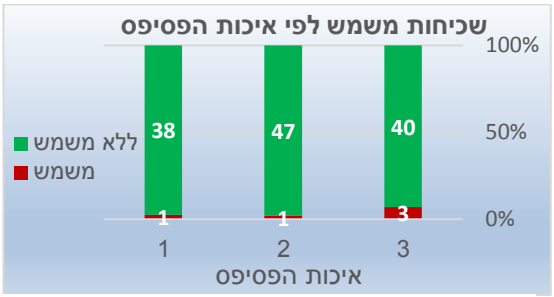
המשמש מופיע בשכיחות דומה בכל אזורי הארץ למעט הנגב.

שכיחות משמש לפי איכות הפסיפסים (איור 300)

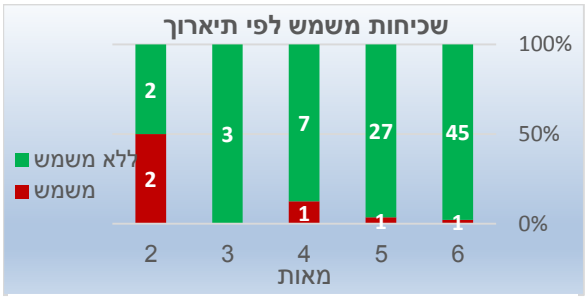
המשמש מופיע ב-7% מן בפסיפסים מאיכות 3, אשר בהם תיאורים של מגוון המינים הרב ביותר.[161]

שכיחות משמש לפי תיארוך (איור 301)

ההופעות המעטות של המשמש נראות בפסיפסים בני המאה השנייה, והרביעית עד השישית.



איור 300: שכיחות משמש לפי איכות הפסיפס



איור 301: שכיחות משמש לפי תיארוך

[161] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק י"ד - עוזרר

העוזרר הקוצני *Crataegus aronia* (L.) DC. (איור 302) הנמנה עם משפחת הוורדיים Rosaceae, מוצאו ממזרח הים התיכון והאי כרתים, משם הוא התפשט לדרום אירופה. העוזרר הקוצני הוא מין העוזרר השכיח ביותר בארץ ישראל. צבע פירותיו לאחר הבשלה צהוב, הפרי טעים ונמכר עד היום בשווקי חברון ובשווקים מסורתיים נוספים, ומשמש להכנת ריבות. בישראל נפוצים גם עוזרר אדום *C. azarolus* L. (איור 305), ועוזרר סִינַי *C. sinaicus Boiss.*[162] (איור 306).[163] מתוך מיני הבר מוינו בעבר זנים מתורבתים בעלי פירות מתוקים וגדולים יחסית. מעט שרידים של העוזרר הקוצני או העוזרר האדום, מהתקופה הפליאוליתית מאוחרת (23,000 לפסה"נ) נמצאו בחפירות אוהלו. גלעין עוזרר קוצני מסופו של מרד בר-כוכבא התגלה בחפירות מערת אביאור שבכתף יריחו. במשנה מוזכרים העוזררים כמין אחד לעניין כלאיים ביחד עם האגסים והחבושים (= הפרישין).[164] הם מוזכרים גם בעניין מעשרות בנוגע לצבעם הבהיר (שוב ביחד עם קבוצת האגסים והחבושים) ובהקשר לנשירת הפלומה.[165] כלומר שפירות העוזרר מכוסים פלומה בצעירותם (איור 304), ובבשלותם הם קרחים (איור 303). מוסכם על רוב החוקרים שהעוזררין (או העוזרדין) המוזכרים במשנה, בתוספתא[166] ובגמרא[167] מתייחסים אל העוזרר הקוצני (פליקס 1967, 90-96; פליקס 1968, 223-225; זהרי 1982, 417-418; שמידע 1993, 135-136; כסלו 1996, 137-142; עמר 2000, 241; Zohary *et al*. 2012, 173; http://flora.org.il/plants/CRAARO/). פירות העוזרר מזכירים רימונים קטנים, שגופם מעוגל וכתר קטן בראשם, ולכן יש המזהים את הרימין (כפירוש שמם: 'רימונים קטנים') המוזכרים בדברי חז"ל[168] עם העוזרר (קריספיל 2009, 884).

---

[162] אני מודה לפרופ' אבינועם דנין על העזרה בזיהוי.
[163] ועוזרר חד-גלעיני נדיר מאוד בישראל (*C. monogyna Jacq.*).
[164] "ובאילן האגסים והקרוסטמלין, הפרישין והעוזררין אינן כלאיים זה בזה" (משנה כלאיים, א', ד').
[165] "האגסים והקרוסטומלין הפרישין והעוזררין, משייקרחו; וכל הלבנים, משייקרחו" (משנה מעשרות, א', ג').
[166] "הקלין שבדמאי השיתין והרמון והעוזרדין חזקתן בכל מקום פטורין" (תוספתא דמאי, א', א').
[167] "הקלין שבדמאי השיתין והרימין והעוזרדי " (בבלי ברכות, מ' ע"ב).
[168] "תפוח והחוזרד, והפרסקין והשקדים, השזפין והרימין אף על פי שדומין זה לזה, כלאיים זה בזה" (משנה כלאיים, א', ד').


איור 302: עוזרר קוצני בפריחה, נחל צלמון (צילום 2005)


איור 303: עוזרר קוצני, הרי ירושלים (צילום 2012)


איור 304: פרי צעיר של עוזרר קוצני, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)


איור 305: אשכול של עוזרר אדום, גן בוטני גבעת רם (צילם 2012)


איור 306: עוזרר סיני, הר החרמון (צילום 2014)

ספרות יוונית ורומית[169]

דיוסקורידס כתב שהעץ[170] דומה לאגס הבר אך קטן ממנו, ונושא פירות אדומים[171] הדומים לפירות ההדס, ומשמשים להכנת שיקוי לפוריות האישה (Dioscorides I, p. 121; III, p. 519).

אומנות חוץ

פירות העוזרר הקטנים לא היו מבין הפירות החשובים ביותר למאכל האדם בעת העתיקה, על פי רוב הם נלקטו מן הבר, עונתם הייתה קצרה, הפירות הבשילו בסוף האביב ובמהלך הקיץ היו איכותיים למשך זמן קצר בלבד. אפשר לשער שחלקם בעיטורים שבפסיפסים קטן בהתאמה לחשיבותם הכלכלית הנמוכה ובהתאם לגודלם המזערי של הפירות. פירות העוזרר שולבו בחללים

---

[169] ביוונית- krataigos.

[170] הקרוי לדבריו גם pyrina, pytyanthe.

[171] יתכן שדיוסקורידס ציין מינים אחרים של עוזרר שפירותיהם אדומים, כגון: עוזרר חד גלעיני *C. monogyna*, הגדל בר בצפון ארץ ישראל ובכל אירופה, ותפוצתו גם אירנו-טורנית והיא מגיעה עד להודו, או עוזרר אדום *C. azarolus*. מאות מיני העוזרר נפוצים בעיקר באירופה והגדרתם קשה בעיקר מפני ריבוי בני כלאיים, ואחדים מהם הם צמחי תרבות (Coombes 2004, 165; זהרי 1982, 417; שמידע 1993, 136).

קטנים שנחוץ למלא בעיטור קטן, כמו בזוויות שנוצרו בין מדליונים של עלי קוציץ, או בחללים שנותרו בינות לתיאורים של פירות גדולים יותר. בנוסף, עקב גודלם הקטן, לא תמיד הרזולוציה של העיטור באבני הפסיפס אפשרה תיאור מדויק, ומסיבה זו זיהויים מלווה בספק. לא תמיד ניתן לקבוע אם התיאור מדמה פירות עוזרר, שיזף או דובדבן, משום שכל הפירות הללו קטנים, מעוגלים, ותפקידם בקומפוזיציה של הפסיפסים זהה. תיאורים של פירות עוזרר ניתנים, כנראה, לאבחנה וזיהוי באמצעות הכתר הקטן שבראש הפירות (שהוא שריד של הפריחה, עלי הגביע והאבקנים), אשר מבדיל אותם מזיהויים כשֵיזפים.

פירות קטנים עטורי כתרים מתוארים בינות למדליונים של עלי קוציץ, במסגרות של שטיחים, למשל, במסגרת הרצפה, ארמון קונסטנטינוס מאיסטנבול (איור 307, בחלק העליון והימני של התמונה), יחסי הגודל הקטנים של הפירות והכתר הזעיר מבדילים אותם מהרימונים, והכתר הקטן מבדיל אותם מהדובדבנים (שבחלק התחתון השמאלי של איור 307), ולכן אפשר להציע ולזהותם כעוזררים. העלים הנלווים אינם אינדיקטיביים, והם מעוצבים באותו האופן, כעלה מוארך ותמים גם בפירות הסמוכים, האגס והדובדבן, ולכן אינם יכולים לסייע בזיהוי. מסורת זו של שלוב פירות עוזרר קטנים בעלי כתר קטן, בזויות החיצוניות של מדליוני קוציץ נראית גם בפסיפס אולם היפוליטוס המתוארך למאה השישית, ממידבא שבעבר הירדן (Piccirillo 1993, 51).



איור 307: עוזרר ודובדבן, הארמון הגדול, איסטנבול (צילום 2010)

פסיפסי ארץ ישראל

גם בפסיפסי ארץ ישראל פירות העוזרר הקטנים, עטורי הכתרים, ממלאים חללים קטנים, בין מדליונים של עלי קוציץ או בתוכם. למשל, בכנסיית המולד מבית לחם מעוטרים פירות קטנים בזוויות שמחוץ למדליונים (איור 308). אשכול קטן הנושא שלושה פירות עוזרר שלראשם ניכר כתר המאויר באמצעות שורה קצרה של אבנים, מעוצב בכנסיית כורסי (איור 309) והוא מדמה בצורה ריאליסטית למדי את פירות העוזרר הגדלים במקבצים קטנים על הענפים (איור 305). פירות עוזרר, כנראה, מוצגים למטרות ראווה ועיטור בתוך מדליון, לצדם של פירות גדולים מהם, בכנסיית תל קריות (איור 217). בכנסיית בית לויה יתכן ומעוטרים פירות עוזרר בתוך סל, למטרות ראווה ומנחה, הכתר

שבראש כל פרי מודגש באמצעות אבנים אדומות המוקפות בהילה של אבנים לבנות (איור 311). בשתי הדוגמאות האחרונות, ניתן להציע לזהות את הפירות גם עם פגות השקמה. בכנסיית המרטיר מבית שאן קבוצה של פירות בעלי כתר קטן ממלאת מדליון גיאומטרי רבוע (איור 312).



איור 308: עוזרר, כנסיית המולד בית לחם (בית לחם המולד תיקיה מנדטורית אר'ע מס' 35)



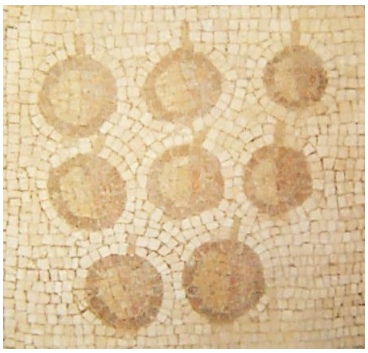
איור 309: פירות עוזרר (?), כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 310: מדליון עם פירות, כנסיית תל קריות (גוברין 1993, לוח צבע viii)



איור 311: פירות העוזרר (?) בסל מעוגל, כנסיית בית לויה (צילום 2010)



איור 312: פירות עוזרר, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות, חפירות בית שאן, בהנהלת רחל בר -נתן וגבי מזור)

סיכום הופעות עוזרר בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 5 הפסיפסים בהם מופיע עוזרר

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	כורסי
2			ביזנטי	1	כנסייה	המרטיר, בית שאן
3		יהודה	5	3	כנסייה	בית לויה
4					כנסייה	בית לחם, כנסיית המולד
5			5,6	3	כנסייה	קריות

שכיחות עוזרר בהתפלגות לפי מגזר

העוזרר מעוטר רק במבנים נוצריים.

שכיחות עוזרר בהתפלגות לפי אזור

העוזרר מופיע באזור יהודה ובגליל, בהתאם לאזורי הגידול הטבעיים של העץ.

שכיחות עוזרר בהתפלגות לפי איכות הפסיפס

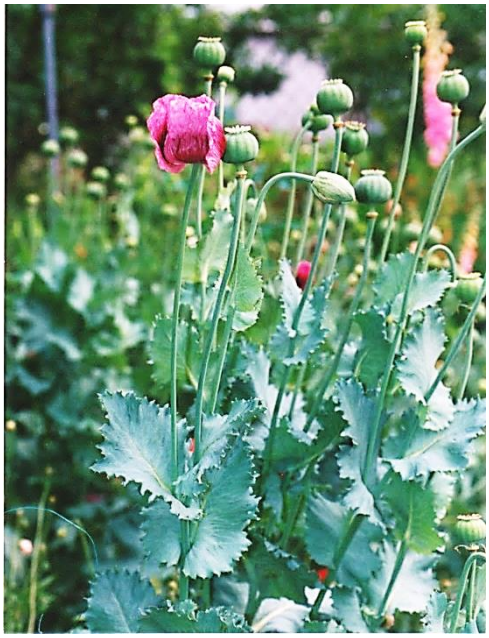
העוזרר שכיח בעיקר בפסיפסים מאיכות 2-3 (80%), אשר בהם מגוון המינים הרב ביותר.[172]

שכיחות עוזרר בהתפלגות לפי תיארוך

העוזרר מופיע בפסיפסים מהמאות חמישית ושישית בלבד, בתקופה בה גדל מספר הפסיפסים ורבו מיני הפירות המעוטרים.[173]

[172] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.
[173] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק ט"ו - פרג



איור 313: פרג האופיום
(http://www.dogaltedavi.net/gallery2/v/bitkiresimleri/hashas+1.jpg.html?g2_imageViewsIndex=1, 22.7.2012)

פרג האופיום *Papaver somniferum* L. נמנה עם משפחת הפרגיים Papaveraceae (איור 313). לפרח ארבעה עלים ורודים, ועטרה שחורה במרכזם, קופסת הזרעים כדורית או אובאלית. פרג האופיום גדל בר בכל אזור הים התיכון, ומגדלים אותו לשתי מטרות: האחת היא האופיום, שהוא חומר רפואי ונרקוטי חזק המופק מהשרף המשתחרר לאחר חיתוך קופסת הזרעים שבועיים לפני הבשלתה, והשנייה היא הפקת הזרעים הטעימים, הנצרכים בשלמותם לשם הפקת שמן פרג למאכל או למטרות תעשייתיות. כבר בעת העתיקה הכירו התכונות הללו של הפרג. הזרעים הקדומים ביותר נמצאו בחפירות עתלית-ים מהתקופה הניאוליתית הקדם קראמית C (PPNC, 8,000-7,500 שנה BP). באתרים מתקופות מאוחרות יותר, מהניאוליתית הקדומה, נמצאו זרעים באיטליה, גרמניה, פולין ובאלפים. מהתקופה הניאוליתית המאוחרת ואילך נמצאו זרעים באתרים ממערב הים התיכון, צרפת, שוויצריה, איטליה וספרד. ממכלול העדויות עולה, שעיקר ביות הפרג החל כנראה בחופים הצפוניים והמערביים של הים התיכון (זהרי 1982, 324; איילון 2006, 8-25; Zohary *et al*. 2012, 109-111, Map 14; Fletcher 2007, 62).

הלקט הפרג באומנות

צורתו של הלקט הפרג הוא כדורי וכתר בראשו (איור 314). עם התייבשות ההלקט מתפתחים חריצי עומק רדודים לאורכו (איור 315). מבנה ההלקט מזכיר את צורתו של הרימון, ומשום כך לעיתים קשה להבחין בוודאות אם היוצרים תיארו הלקט פרג, רימון או ניצן של פרח הרימון, וקיימות הגדרות סותרות במחקר. אם לא די בבלבול זה, מקובל גם להניח שפולחנה של דמטר/קרס, אלת התבואה ופריון האדמה, קשור בסמלים של הלקטי הפרג, אך לא קיימות עדויות כתובות על הנושא, ולא תמיד ניתן לזהות באופן חד משמעי את הפירות שדמטר אוחזת. אמנם נכון הדבר שבעיטורים אחדים ניתן לזהות בוודאות את הלקט הפרג בידיה של דמטר בשילוב עם שיבולים, למשל, תבליט טרקוטה מטיפוס קמפנה, מהמאה הראשונה לפסה"נ-מאה ראשונה לסה"נ, מוזיאון לאומי רומא, מס' 121313 (Spaeth 1996, Fig. 7), אך פעמים אחרות שזיהוי זה איננו וודאי.



איור 314: הלקטי פרג בשלים
(http://en.wikipedia.org/wiki/File:Papaver_somnife rum_Madrid_2.jpg, 22.7.2012)



איור 315: הלקטי פרג מיובשים
(http://cardiff.adzooks.co.uk/for-sale/other/poppy-pods-dried-papaver-somniferum--2921576.html, 22.7.2012)

לשם זיהוי וודאי יש לקחת בחשבון את יחסי הגודל של שאר הפירות המעוטרים, משום שהלקט הפרג קטן ביחס לרימון, ולרוב גודל הפרי יכול להוות אינדיקציה לזיהוי. בנוסף, כתר הרימון מעוטר לרוב משונן, בעוד שכתר הפרג מעוטר לרוב כששיניו מאוחות. הלקט הפרג מפתח קמטי אורך לאחר ייבושו, והתייבשות הגבעול, בעוד שאת החומר הנרקוטי מפיקים מהלקט טרם בשלותו, בעודו ירוק, חסר קמטי אורך, ובעודו מחובר אל הצמח. שתי צורות הופעה של הלקט הפרג מעוטרות באומנות-הלקט בעל פנים חלקים והלקט בעל חריצי אורך. לעיתים שני המופעים מעוצבים בעיטור יחיד, למשל, ההלקטים המשולבים לראשה של קרס/ליויה בגילוף קמע אוניקס (Onyx)[174] (Spaeth 1996, Fig. 10).

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל

באומנות היהודית של ארץ ישראל מימי הבית השני לא קיימות עדויות חותכות לעיטור בהלקט הפרג, אם כי זיהוי כזה אפשרי למשל, ממטבע הורדוס (משורר 1997, 296 לוח 44, 46; 61-62), ובאריח קיר טרה-קוטה, ארמון האופוס רטיקולום של הורדוס ביריחו (Kelso & Baramki 1955, 31, Pl. 18). באומנות המקומית של ארץ ישראל האומנים, כנראה, לרוב העתיקו יצירות מדגמים מוכנים, או זכרו דגם שראו, ובבואם לביצוע המלאכה לא דייקו ונוצרו דגמי משנה בלתי נאמנים לטבע וליצירה המקורית, דבר המקשה על זיהוי מוחלט (אביטל 2005, 91-95).

אומנות חוץ

באומנות היוונית והרומית הלקט פרג, כסמל שלום, פריון ושפע משולב בין הפירות הבוקעים מקרנות שפע בעיטורי מטבעות מהמאה השלישית לפסה"נ. כאמור, הפרג נראה בידיה של קרס/דמטר או סמוך אליה, ולעיתים הוא משולב בינות לפירות בעיטורי מחרוזות צומח בפסיפסים מפומפיי (איור

[174] אוניקס היא אבן חן שהיא סוג של כלקדון – קוורץ בעל גבישים זעירים (אוניקס/http://he.wikipedia.org/wiki, 18.7.2013).

316), בגילופי שיש (איור 317), או מגולף על ארונות קבורה ופריטים אדריכליים כגון: עמודים, כותרות וספינים (גרשט 2006, 94-102, איורים 7-17).



איור 316: פרג האופיום משולב במחרוזת צומח, פסיפס מ-Casa del Fauno (VI, 12, 2), פומפיי, מוזיאון ארכיאולוגי נאפולי (צילום 2011)



איור 317: פרג משולב בינות לפירות בקרן השפע שבידיו של האל נילוס, אוסף מרומא, מחצית שנייה של המאה השנייה לסה"נ, מוזיאון ארכיאולוגי נאפולי, מס' 5977 (צילום 2011)

פסיפסים מארץ ישראל וסיכום הופעות הפרג



איור 318: הלקטי פרג האופיום, פסיפס שכם (צילום 2010)

הלקט הפרג מעוטר כנראה רק פעם אחת באופן ברור בפסיפסי ארץ ישראל כאלמנט הממלא את החלל שבזויות הנוצרות בין המדליונים של עלי הקוציץ, בפסיפס הווילה משכם (איור 318). מוטיבים נוספים המשולבים בפסיפס זה, כמו הלקט הפרג, אינם מקוריים, ומשום כך לא ניתן ללמוד מהופעת הפרג בפסיפס זה לגבי גידול הפרג והשימוש בו באזור שכם. היעדר העיטור של הפרג בפסיפסי ארץ ישראל יכול ללמד על כך שלא גידלו אותו בארץ ישראל ואולי שלא היה זה צמח מקובל לשימוש, עקב השפעותיו הגורמות להזיות. לא ידוע על שימוש באופיום במסגרת החיים היהודיים וגם הנוצרים כנראה לא נהגו להשתמש בו ולעודד צריכתו.

פרק ט"ז - פרחים, עטרות ומחרוזות

בעת העתיקה השתמשו בפרחים ליצירת זרי פרחים, לשזירה ותפירה של מחרוזות פרחים (גִּירְלַנְדָּה, Garland)[175] אשר יועדו לקישוט מבנים, לקליעת עטרות לקישוט ראשים. השתמשו בפרחים גם בתעשיית הבשמים, התרופות ומרקחות למאכל (פליקס 1997, 64-71). במקורות היהודיים פרחים גדולים ובולטים הוזכרו בהקשרים של יופי והדר, שגשוג וברכה.[176] ובתלמוד הירושלמי מוזכרת גינת ורדים אשר גדלו בה תאנים, הבעלים של הגינה לא התיר לאיש להיכנס אליה לקטוף התאנים, שמא ייפגעו הוורדים.[177] בתרבות הרומית הפרחים נשזרו לקליעת עטרות (*corona*)[178] לראשי חוגגים, לראשי גיבורי צבא ולראשם של פסלי אלים ציבוריים וביתיים בטקסים שנחוגו כחלק מפולחנם של האלים. לדבריו של פליניוס שימוש בפרחים ליצירת עטרות ומחרוזות החל רק בתקופה ההלניסטית המאוחרת ורווח מאוד בתקופה הרומית (Plinius XXI, 2). העטרות בעלות הערך הרב ביותר היו עשויות מפרחי הוורדים, והיקרות ביותר נקלעו מעלים ופרחים שנתפרו במחט (Plinius XXI, 8). הפרחים נשזרו גם לקליעת מחרוזות של פרחים ועלים,[179] אשר שימשו לעיטור מבנים, קירות, מרפסות וחצרות. במקדשים נהגו לעטר בפרחים את הכוהנים, העוזרים, הקורבנות והמזבחות. השתמשו בפרחים בפסטיבלים, נהגו לקבל פני האורחים בפרחים באירועים ובסעודות חגיגיות, ימי הולדת, חתונות, משחקים ולוויות. השימוש המרובה בפרחים יצר ענף חקלאי מיוחד שעסק בגידול פרחים, והמסחר בהם היווה ענף חשוב. אזור קמפניה (Campania), שנחשב לפורה ביותר מכל האזורים האחרים (Strabo V, 4), בו הייתה ממוקמת העיר פומפיי, היה מרכז חשוב לגידול פרחים. סופרים רומיים הרבו לכתוב על האזור היפה של קמפניה, על האדמה הוולקנית המשובחת של פומפיי, ועל הפופולריות של הפרחים שלה ועל ריחם. בציורי הקיר של פומפיי נותרו עדויות רבות לחיי היומיום וביניהן גם על גידול הפרחים והתעשייה הקשורה לכך (Jashemski 1979, 267-275; Ciarallo 2000, 18-19).

ספרות רומית

פליניוס המליץ לגדל פרחים בגינות לצורך תעשיית הגירלנדות (Plinius XXI, 1), הוא כתב שבתחילה השתמשו בענפי עצים לעטר את ראשי המנצחים בתחרויות המקודשות, ורק בעת האחרונה בימיו, החלו לעטר ראשים באמצעות זרי פרחים. וזאת בהשראת ציוריו של פאוזיאס (Pausias) (ציוריו היו קיימים עדיין בימיו של פליניוס) אשר צייר בצבע את הפרחים ששזרה ידידתו גליקרה (Glyccra). זרים אלו כונו: 'מחרוזות מצריות' (*Egyptian chaplets*) ומשהגיעה אופנת

---

[175] 'מחרוזת פרחים' הוא מונח שהוצע לי על ידי האקדמיה ללשון עברית בתאריך 17.1.2013, כתחליף למושג הלועזי גִּירְלַנְדָּה.

[176] "יְשִׂשׂוּם מִדְבָּר וְצִיָּה וְתָגֵל עֲרָבָה וְתִפְרַח כַּחֲבַצָּלֶת" (ישעיהו ל"ה, א'), ורד"ק הסביר "כמו הוורד שתפרח ותיתן ריחה; "אֶהְיֶה כַטַּל לְיִשְׂרָאֵל יִפְרַח כַּשּׁוֹשַׁנָּה וְיַךְ שָׁרָשָׁיו כַּלְּבָנוֹן" (הושע יד, ו'); ובמקורות יהודיים נוספים ובספרים החיצוניים הוזכרו ורדים בהקשר לנוי, ריחם הטוב, תעשיית הבשמים, התרופות ומרקחות למאכל (בהרחבה: פליקס 1997, 62-71).

[177] "אמר רבי יהודה, מעשה בגינת ורדים שהייתה בירושלים, והיו תאניה נמכרות משלוש ומארבע באיסר ולא הפרישו ממנה תרומה ומעשר מעולם" (משנה מעשרות, פ"ב, ה') וה'פני משה' פירש שהבעלים של הגינה היה מלקט התאנים ומוסר לאנשים אחת-אחת, ומשום כך לא הופרש ממנה תרומה ומעשר מעולם.

[178] בלטינית *struppi* (Plinius XXI, 2).

[179] מחרוזות הקלועות מפרחים (Garlend) נקראו בלטינית *serta*, מילה שמקורה בפועל sero (Plinius XXI, 2), שמשמעו לחבר פרחים יחד או לתפור פרחים יחד (http://www.freedict.com/onldict/onldict.php, 24.12.2012).

הקליעה לרומא כונו הזרים 'עטרות' (*Corollae*) (Plinius XXI, 3). הוא העיד על עטרות מפרחי הוורד (Plinius XXI, 6), ותיאר אנשים יידועי שם אשר ענדו עטרות של פרחים לראשיהם באירועים חגיגיים (Plinius XXI, 9); בימיו גידלו בגינות בעיקר את הוורד והסיגלית ליצירת מחרוזות פרחים (Plinius XXI, 10). הוא תיאר בדייקנות את שיח הוורד הקוצני, את הניצן ואת הפרח הבוגר, תיאר את שימושיו לרפואה, לבישום וליצירת זרים, הוא מנה זנים שונים של וורדים תרבותיים, השונים במספר עלי הכותרת והקוצים, הריח והצבע (אדום וורוד-לבנבן).[180] הוא ציין ריבוי ירוד של ורדים מזרעים וריבוי בטכניקת ההרכבה להשגת פרחים איכותיים רצויים (Plinius XXI, 10). פליניוס הפריד בין שני סוגי מחרוזות: האחד עשוי מענפים נושאי עלים והשני מפרחים. הפרחים נלקחו בעיקר מן הצמחים: א. אחירותם החורש (*Spartium junceum*) בעל פרחים ריחניים, צפופים וצהובים הבוהקים למרחק, וענפיו הרתמיים מתאימים לשזירה בשל חוזקם (Fletcher 2007, 178), ב. הרדוף הנחלים (*Nerium oleander*) בעל פרחים ורודים גדולים, צפופים ובוהקים למרחק, ג. השיזף התרבותי (*Ziziphus Jujube = vulgaris*) שפרחיו קטנים ומזכירים את פריחת הזית, ד. שלושה מיני רקפת שהוגדרו על ידי פליניוס בשם כללי בלטינית: *cyclaminum*,[181] כולם בעלי פרחים ורודים-סגולים, גדולים, בוהקים למרחק ומרשימים (Plinius XXI, 27). ענפים נושאי עלים אשר שימשו לקליעת זרים היו: א. קיסוס, ב. קיסוסית (Plinius XXI, 28), ג. מין דלעת בר, *Bryonia diocia*, (באנגלית White Bryony), הדומה לדלעת הנחש, *Bryonia syriaca*, הגדלה בישראל, ד. ספיראה, *Spiraea*, שהיא צמח קוצני ממשפחת הוורדיים, ה. צמח משתרג ממשפחת הפרפרניים מהסוג תלתן *Trifolium* (Plinius XXI, 29). קאטו המליץ לגדל בגינות בחוות הסמוכות לעיר צמחים שימשו לקליעת מחרוזות- הדס, ער אציל ועצי אגוז שונים (Cato VIII, p. 23). וארו תיאר את סוף החורף כזמן המתאים לשתילת צמחי שושן וכרכומים, יצירת זמורות של ורדים ושתילתם (Varro I, 35, p. 259), הוא כתב שראוי לגדל ליד העיר גינות גדולות של פרחים, למשל סיגליות וורדים, על מנת למכור הפרחים בעיר (Varro I, 16, 3, p. 221). וירגיליוס תיאר ליקוט של פרח החיננית (*Aster amellus*) הגדל בר באחו בכמויות גדולות, לשם אריגת זרים ממנו לציפוי המזבחות (Vergilius IV, p. 345).

תפירה ושזירה של פרחים למחרוזת ועטרות

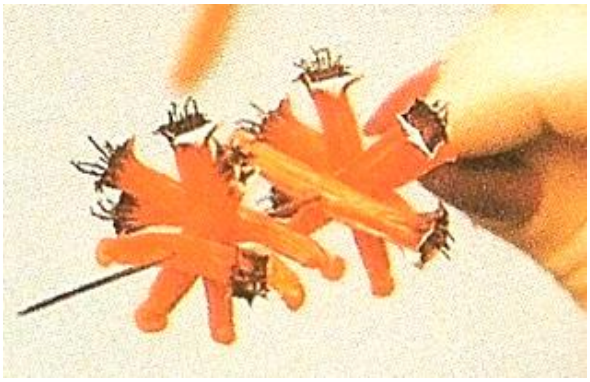
ג'שמסקי שיערה שהאריגה והתפירה של מחרוזות הפרחים והעלים נעשתה בדרך בה נשזרים בימינו פרחים ועלים ליצירת מחרוזות 'לאי' (Lei) בהוואי (Jashemski 1979, 275). קיימות שתי שיטות בסיסיות ליצירת מחרוזות או עטרות של פרחים ועלים: האחת תפירה של פרחים ועלים באמצעות חוט ומחט (איור 319, איור 320), והשנייה שזירה ואריגה של פרחים ועלים באמצעות סרט או גיד

---

[180] הוא ציין שלעולם לא יהיו פחות מחמישה עלי כותרת והזכיר מין של ורד המכיל כמאה עלי כותרת, ולדעתו ככל שמספר עלי הכותרת רב יותר בהתאמה גדל מספר הקוצים, הוא ציין שמספר הקוצים יורד ככל שהצמח מתורבת יותר, וורדים מסוימים אינם מצויים בר ורק גדלים בתרבות (Plinius XXI, 10).

[181] ואשר כיום מתחלקת סיסטמתית בין שלושה מינים שונים:
Cyclamen purpurascens, C. repandum, C. hederifolium.

צמחי גמיש. לצורך תפירתם ליצירת מחרוזת 'לאי', הפרחים נלקטים מן הצמח ומופרדים לבודדים, משתמשים במחט בה מושחל חוט, נועצים על המחט קבוצות של כארבעה פרחים בכל פעם, ומהדקים לאחור על החוט, ולשם אריגת מחרוזת באורך של מטר יש צורך ביותר מ-1000 פרחים קטנים. שזירת פרחים ועלים לעטרות 'הקו לאי' (Haku Lei) מתבצעת לאורכו של סרט מוליך, חבל או גיד צמחי גמיש, התלוי או אחוז מול פני האורג. על הסרט המוליך נשזרים הפרחים והעלים בתנועות קליעה, ומהדקים את הפרחים והעלים לאורכו בזה אחר זה במקומם (איור 321 , איור 322).



איור 319: תפירת פרחים למחרוזת 'לאי' (Lei), הוואי (http://www.youtube.com/watch?v=px_mezhTu_I, 23.12.2012)



איור 320: מחרוזות פרחים תפורים, 'לאי' (Lei) מהוואי (http://www.sweetblossomshawaii.com/wp-content/uploads/2008/05/lei-for-male.JPG, 23.12.2012)



איור 321 : שזירת 'הקו לאי' (Haku Lei), הוואי (http://www.youtube.com/watch?v=sq0HeFWMVRI, 24.12.2012)



איור 322: עטרה שזורה, (Haku Lei), הוואי (http://www.sweetblossomshawaii.com/?cat=25&pag=4, 25.12.2012)

אומנות חוץ

הפרחים היוו סממן של שמחה ושגשוג לרגל ההתחדשות והתחייה של הטבע והצמחייה עם סיום החורף ותחילת האביב, בעת בה הם מצויים לרוב. בעיטורים של אומנות התקופה האטריבוט הבולט של עונת האביב היה פרחים. בפסיפסי צפון אפריקה בפעם הראשונה מתוארות החגיגות 'פסטיבל הוורדים' (Rose Festival) הידוע בשמו הרומי *'רוסליה'* (*Rosalia*), שנערכו בחודש מאי, כמאפיינות של עונת האביב (Parrish 1984, 34-37). הפסטיבל נחוג בחגיגות המוניות, במשחקים (*ludi*) ובהופעות תיאטרליות. באתרים שונים החג נחוג בתאריכים שונים בהתאם לעונת הפריחה המקומית, אך באופן רשמי ועל פי רוב הפסטיבל נחוג בחודש מאי בכל רחבי העולם הרומי. *ב'לוח שנה 354*'

מתואר החג בחודש מאי כחלק מהחגיגות לכבוד כוכב חמה (מרקיורי, Mercury), כוכבו של מזל תאומים (Stern 1953, 249-259; Parrish 1979, 279-285; Weiss 2005, 126). סמליות נוספת לאביב מופיעה בעיטורי אומנות התקופה באמצעות ציפור הנחה על קערה עם פרחים (Levi 1945, Vol. I, 85-87).

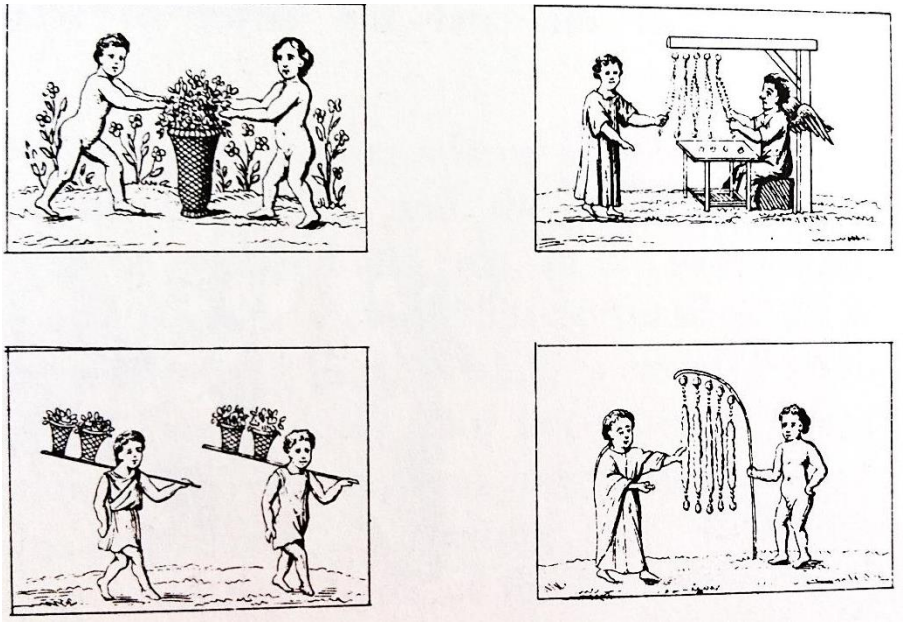
כפי שנכתב למעלה, השימוש התעשייתי בפרחים ועלים לקישוט ועיטור, הגיע לשיאו בתקופה הרומית באיטליה. בציורי הקיר של פומפיי נשתמרו עדויות לגידול פרחים בגינות, קטיף הפרחים והובלתם, אריגת הפרחים ותפירתם למחרוזות ומכירתן. בציורים רבים ניכר גם השימוש המרובה במחרוזות לעיטור בתים וחצרות, חנויות ומקדשים. גידול וורדים מתועד בציור קיר מפומפיי, בו מעוצב שיח ורדים אדומים שענפיו קשורים אל קנה, הענפים הקוצניים מתוארים בדייקנות רבה, העלים המורכבים גם כן מדויקים, הניצן המצוי בתוך עלי הגביע הירוקים והפרחים הבוגרים מוצגים בזוויות שונות (איור 323). בציורי קיר מ'בית וטי' (House of Vettii) מפומפיי ומחדר קבורה מרומא נראות עדויות לתעשיית הפרחים, באמצעות תיאורים של קופידונים ופסיכות העוסקים בליקוט הפרחים, הובלתם לבית המלאכה, ושזירת הפרחים למחרוזות על חבלים המשתלשלים ממתקן מיוחד ומכירתן (איור 324, איור 325).



איור 323: שיח ורדים, ציור קיר, פומפיי
(http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/picture_gallery/07/eur_ope_ancient_roman_paintings/html/1.stm, 23.12.2012)



איור 324: תעשיית פרחים, ציור קיר, House of Vettii, פומפיי (http://www.pompeii.co.uk/CDROM/VETTII/640/1-07.HTM, 14.3.2014)



איור 325: פעולות הקשורות לתעשייה של מחרוזות הפרחים: קטיף, הובלה בסלים, אריגה, ממכר. חדר קבורה, רומא (Jashemski 1979, Fig. 10)

בפסיפסים של ווילות מפוארות מהתקופה הרומית המאוחרת, קיימות עדויות לגידול ורדים אדומים בגינות, קטיף הוורדים והשימוש בהם כתשורה עם בוא האביב כסמל ליופי ולהתחדשות החיים לאחר החורף והתחייה לאחר המוות. למשל, בפסיפס הווילה 'נפטון והעונות', לה-חבה (La Chebba), טוניסיה, מעוצב עלם הנושא על כתפו סל עמוס בוורדים, אשר נקטפו מגינה בה השיחים מצויים במרחקים שווים אלו מאלו. רצועת האדמה של השיחים רבועה כערוגה מסודרת (איור 326). על רצפת פסיפס מהמאות שלישית-רביעית, מהנקרופוליס של צפון טינה (Thyna), טוניסיה, מתוארים שני קופידונים קוטפים וורדים ומגישים אותם בסל קלתוס לאדון (איור 327) (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 80-81). על רצפה המתארת את אחוזת הלורד יוליוס מקרתגו, טוניסיה, מהמאות רביעית-חמישית, מעוצבים ורדים אדומים בסל קורביס המוגשים לבעלת האחוזה (איור 328). שיחי הוורדים הגדולים ועמוסי הפרחים הנראים ברקע בתי האחוזה מלמדים על גידול וורדים בגינות (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, p. 172). גידול ורדים מתואר גם ברקע האחוזה ועצי הפרי בפסיפס מהווילה בטברקה (Tabarka), טוניסיה, המתוארך לסוף המאה הרביעית-תחילת המאה החמישית (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, p. 171, fig. 122). בפסיפס הווילה 'נפטון והעונות', לה חבה (La Chebba) מטוניסיה, נערה אוחזת קלתוס עמוס ורדים אדומים, ומסביבה שיחים עטורי ורדים, כסמל לאביב (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 50, fig. 28). בסצנת מחול של מינאד וסאטיר מרצפת פסיפס מווילה טלרו (Villa Romana del Tellaro mosaics), צפון איטליה, המתוארכת לשנת 350, מעוצבות מחרוזת ועטרה מפרחים לבנים ואדומים התפורים בדייקנות, אשר יוצרים דוגמא לולייניות, בשילוב עם עלים ירוקים (איור 329). ברצפת הפסיפס מהווילה של קונסטנטינוס מאנטיוכיה, המתוארכת למחצית ראשונה של המאה הרביעית, קיימות עדויות לגינות נוי בהן גדלו ורדים אדומים (איור 330), קטיף הוורדים וליקוטם אל סלי קלתוס (איור 331), אריגת מחרוזות על שרוכים הקשורים לענפי העצים והמשתלשלים מהם מול פני האורגת, מסירת המחרוזות

לגבר שהגיעה לבדוק את מחרוזות הפרחים המוכנות המונחות בקלתוס נוסף (איור 332). בפסיפס מבית מננדר (House of Menanader), אנטיוכיה, המתוארך למאה השלישית, יש עדות גם לתפירת פרחים למחרוזות משוכללות, בסצנה בה מעוצב עוף האוחז בשרוך הקשירה וברקע גדל השיח ממנו נלקחו הפרחים (איור 333). בפסיפס בית מזנון הסעודה (House of the Buffet Supper) מאנטיוכיה המתוארך למאה השלישית, עטרה חגיגית מפרחים תפורים מעוצבת בידו הימנית של גבר הנישאת כתשורה לענידה לראשה של *'טאירה'*[182] נכספת, בידו השמאלית הוא אוחז ארנק עור מעוטר, ובו הכסף המיועד לתשלום עבור שירותיה (איור 334) (Cimok 2000, 121). על רצפת הפסיפס מהווילה של קונסטנטינוס מאנטיוכיה, המתוארכת למחצית ראשונה של המאה הרביעית, מעוצבת עטרה מפרחים ועלים קלועים הענודה לראשה של דמות האביב, מבין הפרחים ניתן לזהות שני פרחים גדולים ולבנים של שושן צחור (*Lilium candidum*) (איור 335). בפסיפס רצפת הלוח החקלאי מסיינט רומן-א-גאל (Saint Romain-en-Gal) צרפת, המתוארך לתחילת המאה השלישית, ברקע תיאורי הזריעה בעונת החורף ניצב בניין, כנראה מקדש, אשר בחזיתו עמודים וביניהם תלויות מחרוזות לקישוט (איור 336) (Lafaye ; Stern 1981, 445, Pl. XVII 37 1892, 329). על גבי רצפת חדר הסבה של וילה רומית מפוארת מקורינתוס, יוון, המתוארכת למאה השנייה או תחילת המאה השלישית, מעוצב סל קלתוס עמוס פרחים צבעוניים (איור 337). ברצפת פסיפס 12 החודשים מ"הווילה של הבַּזְיָר" (Villa of the Falconer) מארגוס, יוון, המתוארכת למחצית הראשונה של המאה השישית, הפרסוניפיקציה של חודש מאי עטורת פרחים המסמלים את בוא האביב, מימין מונח סל עם פרחים או אגודת פרחים, בסלסילה שבידו הימנית פרחים אדומים, בידו השמאלית עטרה עגולה המיועדת לקשירה על הראש, לראש הדמות שזורה עטרת פרחים (איור 338) (Dunbabin 1999, 221-222 Fig. 233). בפסיפס סרין, סוריה, המתוארך למאה השישית, מעוצבים מוטיבים נילוטיים, ובמסגרת השטיח נראים קופידונים צועדים בינות לצומח נילוטי ונושאים על כתפם מחרוזות ארוכות הארוגות מפרחים (Balty 1977, 60-68; Balty 1990, Pl. XXXII 1).



איור 326: קטיף פרחים אל קלתוס, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, fig. 33)

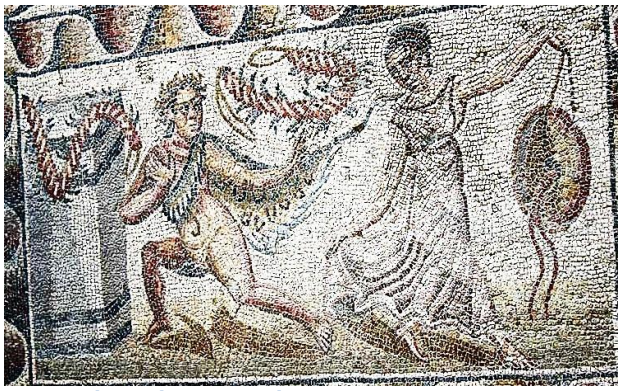


איור 327: שני קופידונים קוטפים וורדים ומגישים אותם בקלתוס, נקרופוליס של צפון טינה (Thyna), מוזיאון ארכיאולוגי ספקס (Sfax), טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 80-81, Fig. 50)

[182] בת לוויה מתוחכמת של אנשים רמי מעלה בעולם היווני, באנגלית *hetaera*, ביוונית *εταίρα* (Thompson 2010).



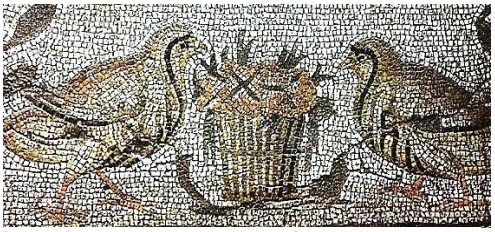
איור 328: ורדים מוגשים בעונת האביב, אחוזת הלורד יוליוס, קרתגו, טוניסיה, מוזיאון בארדו (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, p. 172, Fig. 120)



איור 329: מחרוזת ועטרה של פרחים ועלים, וילה רומית, Villa Romana del Tellaro mosaics, טולרו (Tollero), צפון איטליה (http://www.zainoo.com/en/italy/sicily/syracuse/villa-del-tellaro 12.12.2012)



איור 330: גינת ורדים, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה, פרט ממסגרת הרצפה (Cimok 2000, 214)



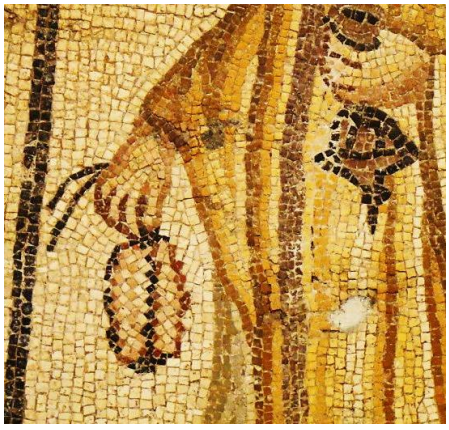
איור 331: קלתוס עם ורדים, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה, פרט ממסגרת הרצפה (Cimok 2000, 215)



איור 332: שיחי ורדים אדומים, קלתוס עם פרחים, קליעת מחרוזת מוורדים, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה, פרט ממסגרת הרצפה (Cimok 2000, 216)



איור 333: מחרוזת מפרחים תפורים, בית מננדר (House of Menanader), אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה (צילום 2010)



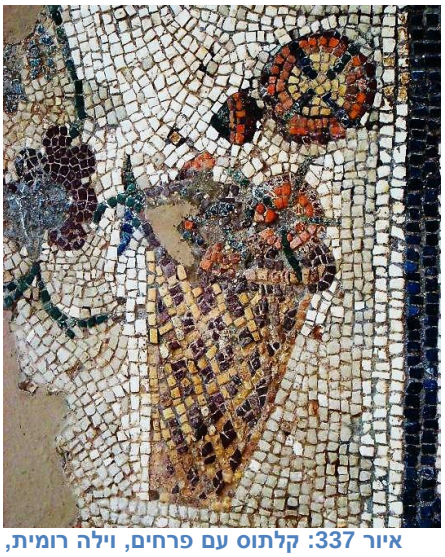
איור 334: עטרת פרחים חגיגית בידו הימנית של דמות גבר, בית מזנון הסעודה (House of the Buffet Supper), אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה (צילום 2010)



איור 335: עטרת פרחים ועלים לראשה של דמות האביב, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה (Cimok 2000, 205)



איור 336: גירלנדות לעיטור חזית מקדש, עונת החורף, סינט רומן-א-גאל, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 25.12.2012)



איור 337: קלתוס עם פרחים, וילה רומית, קורינתוס, יוון, מוזיאון קורינתוס (צילום 2012)



איור 338: דמויות החודשים מאי ויוני, הווילה של הבַּזְיָר, Villa of the Falconer, ארגוס, יוון (צילום 2012)

בעיטורים של רצפות פסיפס מכנסיות מהתקופה הביזנטית מעבר הירדן המזרחי, אין עדויות לגידול פרחים בגינות נוי, אין עדויות לקטיף פרחים, ואף אין תיאורים של מחרוזות פרחים או קליעתן. אולם קיימים עיטורים ספורים של סלים המכילים פרחים, בהקשר לתיאור סצנות פגאניות או תיאורי עונת האביב. מעטים העיטורים בהם מעוצבות עטרות לראשי דמויות, למשל, מהפרסוניפיקציה של עונת האביב ברצפת כנסיית פטרה, המתוארכת לסוף המאה החמישית (איור 339). לראש הדמות עטרה בה קלועים פרחים אדומים, כנראה ורדים, ועלים ירוקים, בידה השמאלית היא אוחזת ורד אדום המרמז על תכולת הקערה עמוסת הוורדים האדומים שבידה הימנית. פרחים ברצפות מעבר הירדן המזרחי גם משולבים בתפזורת כממלאי חלל (*horror vacui*), והם סכמתיים וחסרי ייחוד. אותם פרחים סכמתיים מתוארים גם בתוך סלים המוגשים כמנחה, למשל, בפסיפס הבתולה מרים, ב'אולם היפוליטוס', מידבא, המתוארך לסוף המאה השישית, מתואר בהיתול קופידון אשר בפזיזותו הפך סל עם פרחים על ראשו (Piccirillo 1993, 50) (איור 340). סלים כדוריים נוספים המכילים

פרחים אדומים נראים בפסיפסים מכנסיות נוספות, למשל, מכנסיית אל-חאדיר (Al-Khadir) ממידבא (Piccirillo 1993, 131, Fig. 151).



איור 339: עונת האביב, קערה עם פרחים, כנסיית פטרה (Fiema *et al*. 2001, 307)



איור 340: סל עם פרחים סכמתיים, כנסיית הבתולה מרים, 'אולם היפוליטוס', מידבא (Piccirillo 1993, 55, Fig. 6)

פסיפסי ארץ ישראל

כנראה שקיים רק תיעוד ספרותי יחיד לגידול תרבותי של שיחי ורדים שיועדו לנוי, כמוזכר במשנה. בפסיפסים מארץ ישראל ייתכן שקיימות עדויות מעטות לגידול תרבותי של פרחי ורד ושושן צחור, מסמארה, מלוד, ממבנה ציבור ביבנה ים ומבית כנסת ציפורי.[183] שיחים של ורדים והרדוף הנחלים מעוצבים גם בפסיפסים בהם קיימים תיאורים נילוטיים, למשל, בבית חג הנילוס מציפורי (איור 341, איור 342) ובכנסיית עין שבע (טבחה) (איור 343, איור 344). אולם תיאורים אלו אינם יכולים להעיד על גידול ורדים והרדוף הנחלים בישראל, משום שהמוטיבים הנילוטיים מוצגים כסצנה שלמה על מרכיביה ומאפייניה המתארים את הווי חיי הנילוס, החי והצומח שבסביבתו. שיחים נוספים בסצנה הנילוטית שהם בעלי פרחים ורודים-אדמדמים, אך אינם ניתנים לזיהוי עם צמחיית ארץ ישראל, מעוצבים בכנסיית עין שבע בלבד. בבית חג הנילוס מציפורי, ובכנסיית עין שבע (טבחה) הפרחים האדמדמים משולבים ותפורים גם במחרוזות ובעטרות בהקשר לחגיגות עליית מפלס הנילוס בעונת הקיץ (איור 345, איור 346, איור 348), בהקשר זה מתוארות גם אגודות של פרחים בעיצוב ייחודי בבית חג הנילוס מציפורי (איור 347, איור 350).

בתיאורים של עונת האביב, התחדשות הצמחייה וברכת האדמה, מעוצבים שיחי ורדים (*Rosa*). למשל בבית כנסת חמת טבריה (איור 351) ובבית כנסת ציפורי (איור 352). בהקשר לעונת האביב מעוצבים גם תיאורים של אריגת מחרוזות פרחים בעין יעל (איור 353), ומחרוזות מוכנות תלויות על מוט למכירה או לחלוקה לחוגגים לכבוד דיוניסוס מעוצבות בפסיפס מבית דיוניסוס בציפורי (איור 354). פירות ועלים משולבים בעטרה לראש הפרסוניפיקציה של עונת הסתיו מבית כנסת חמת טבריה (איור 357). פרחים תפורים לעטרה בהקשר עיטורי מעוצבים לראש הדמות מפסיפס 'קלוקריה' מקיסריה (איור 358). מחרוזות מפרחים תפורים משולבות כסרטים לקישוט החוגגים

[183] ובכנסיית אלומה שנחפרה בשנת 2014 וטרם פורסמה, ולא נכלל הבמחקר זה.

בהקשר לפולחן פגאני בבית דיוניסוס (איור 354) ובשייח' זוויד (איור 355). יש להניח שחלו העתקות של המוטיב בין היוצרים השונים, דבר שאינו מוריד מחשיבותו של המוטיב ומכוחו לשקף את הריאלייה. ההיפך הוא הנכון - עצם החזרות על המוטיב ועיצובו השונה מאתר לאתר מעידים על ההקשר הריאליסטי שלו והיחס הישיר של האומנים אל הטבע וחיקויו.

פרחי שושן צחור מעוצבים בארבעה מקרים,[184] האחד- בבית חג הנילוס מציפורי בהקשר לפרחים המסמלים את חגיגות חג הנילוס ובשורת עליית המפלס בחגיגות ה'סמסיה' (איור 356),[185] ובשלושה מקרים נוספים- בבתי הכנסת של חמת טבריה (איור 351) ושל ציפורי (איור 352) בהקשר לתיאורי פריחת הסתיו והאביב, ובכנסיית מדרס כחלק מן הקישוטים המעטרים את סל הפירות. כאמור, השושן המעוטר בעטרה שלראש פרסוניפיקציית עונת הסתיו מחמת טבריה הוא העתק סמוי מהעטרה מאנטיוכיה. פרחי השושן מבית כנסת ציפורי, הינם היחידים המראים מקוריות ויצירה עצמאית, כמו מרבית התיאורים מפסיפס זה. בכל מקרה אין עדות לגידולם בגינות תרבות, וכנראה שהם נקטפו מן הבר, בעת בה הם היו נפוצים מאוד.[186]

אגודה של פרחים (איור 349) היא השילוב הפשוט ביותר לצורך קישוט בפרחים אשר דרש פחות עמל והשקעה. מבין פסיפסי ארץ ישראל רק בפסיפס בית חג הנילוס מציפורי מוצגות שתי אגודות של פרחים, בהקשר לחגיגות עליית מפלס הנילוס, האחת מונפת בידיה של הפרשית המתקרבת אל אלכסנדריה ברכיבה על סוס (איור 347), והשנייה בידיו של פסל בראש העמוד הקורינתי (איור 350).

מתוך 15 הפסיפסים בהם קיימות עדויות לשימוש בפרחים, תשעה פסיפסים ששייכים למבני ווילות. ניתן להסיק שהעיסוק בפרחים היווה חלק חשוב בתרבות הרומית בהקשר לפולחן פגאני, וחגים הקשורים להתחדשות הטבע והצמחייה בעונת האביב. ניכר גם שהתיאורים יובאו לארץ ישראל על משמעותם בתקופה הרומית, ובמהלך התקופה הביזנטית ניכרת ירידה בעיסוק בפרחים, שזירתם ותפירתם למחרוזות בארץ ישראל. ובעת ההיא ניתן למצוא בעיקר עטרות המשלבות פרחים ללא תפירה, אשר שולבו בין סמלי עונות השנה בהקשר למאפייני האביב וקטיף הפרחים בעונה זו, ושימשו בטעות בעטרה לראשה של דמות הסתיו מחמת טבריה, במקום בעונת האביב.

---

[184] כאמור, פעם נוספת מעוצב שושן צחור בכנסיית אלומה שהתגלתה בשנת 2014, שטרם פורסמה ואיננה כלולה במחקר זה.

[185] לא נותרו פסיפסים עם תיעוד מקורי של חיי הנילוס ממצרים, וקשה לדעת מה היה מעוטר בהם, אך מכלל חיי הנילוס המתוארים בהם, ניתן לשער שגם פרחי השושן היו חלק מן הנוף.

[186] למעט העיטור מכנסיית אלומה, שכאמור, לא נכלל במחקר זה, ובו נראה צמח שלם של שושן בעיצוב ייחודי.



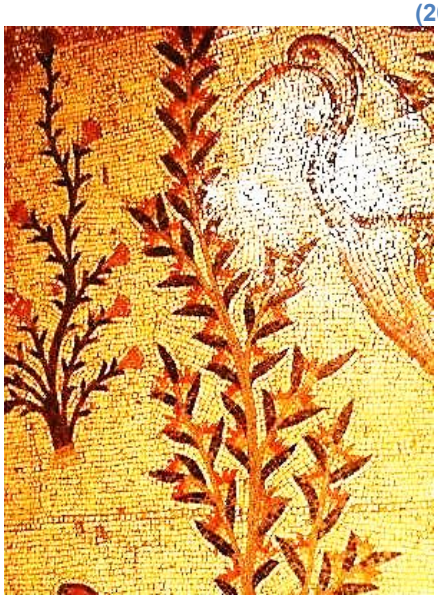
איור 341: שיח ורדים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



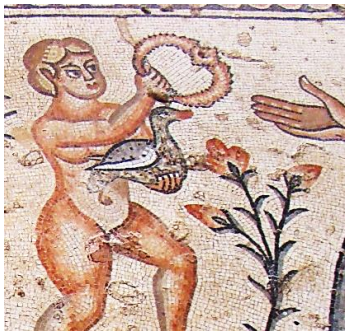
איור 342: שיח הרדוף הנחלים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 343: שיח ורדים, כנסיית עין שבע (צילום 2010)



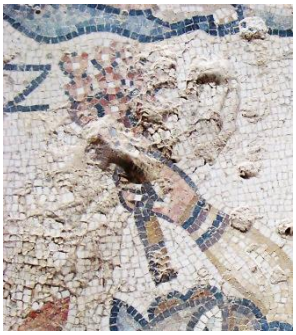
איור 344: משמאל שיח הרדוף הנחלים, מימין שיח לא מזוהה, כנסיית עין שבע (צילום 2010)



איור 345: שיחי ורדים ועטרה מפרחים תפורי, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 346: עטרה מפרחים תפורים ושני ורדים פתוחים לראש דמות מצרים, בית חג-הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



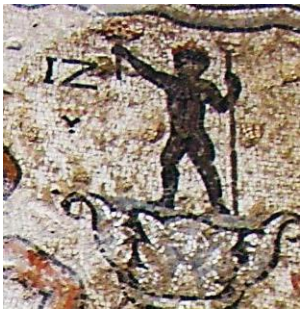
איור 347: אגודת פרחים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



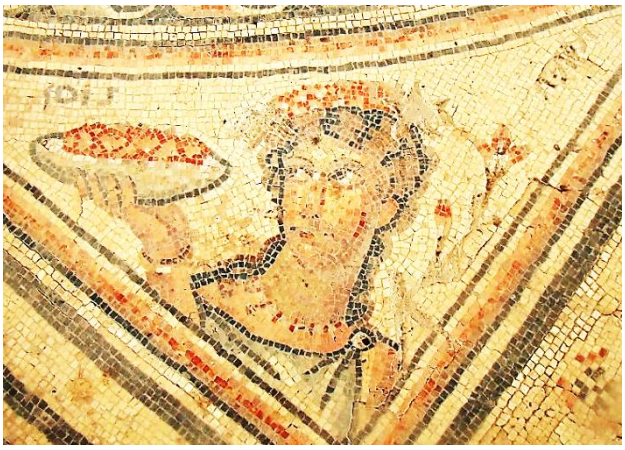
איור 348: מחרוזת מפרחים ועלים תפורים, כנסיית טבחה (צילום 2010)



איור 349: אגודת פרחים (http://www.sweetblossomshawaii.com/?cat=25&page=4, 25.12.2012)



איור 350: אגודת פרחים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



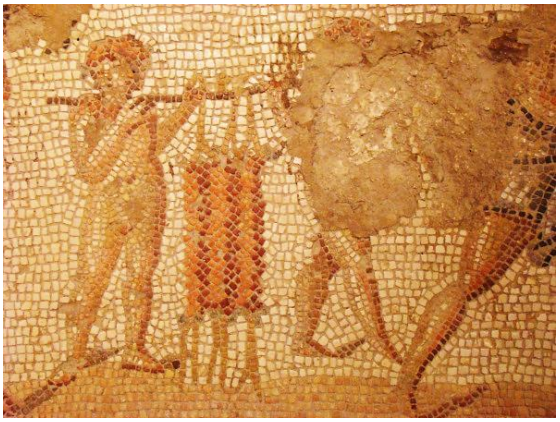
איור 351: עונת האביב, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010)



איור 352: עונת האביב, בית-הכנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 353: סאטיר שוזר מחרוזות פרחים, מולו תלוי סל עם פרחים, עין-יעל (אר"ע ירושלים, עין יעל, 1982, 1986, 01-1988)



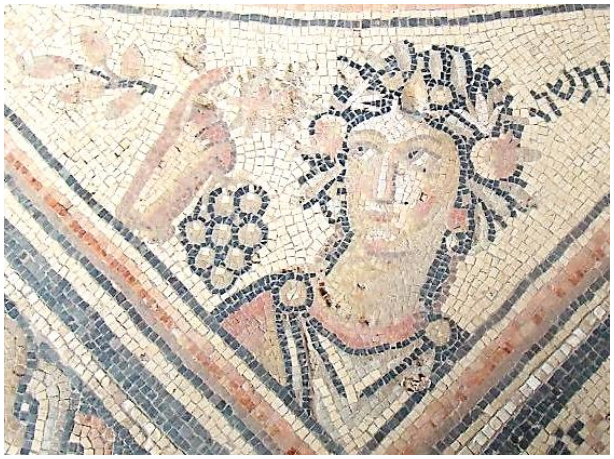
איור 354: מחרוזות פרחים מוכנות, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 355: מחרוזת מפרחים תפורים, שייח' זוויד (Cledat 1915, Pl. V)



איור 356: פרחי שושן בידיו של קופידון המודיע על חגיגות ה'סמסיה', בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 357: עונת הסתיו, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010)



איור 358: 'קלוקריה', בית מרחץ קיסריה (צילום 2011)

סיכום הופעות פרחים בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 15 הפסיפסים בהם מופיעים פרחים:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	סוג הפרחים	שם האתר
1	יהודי	גליל	5	3	בית כנסת	ורד	ציפורי
1					בית כנסת	שושן	ציפורי
2	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	ורד	חמת טבריה
2	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	שושן	חמת טבריה
3	רומי	יהודה	5	1	וילה/אחר	ורד	בית גוברין, אל מקֶרקֶש
4			4	1	וילה/אחר	ורד	לוד
5	לא ידוע	נגב וחוף הדרומי	5,6	2	וילה/אחר	ורד	יבנה ים, מבנה ציבור
6	נוצרי	נגב וחוף הדרומי	ביזנטי	3	וילה/אחר	ורד	מלחתה
7	רומי	יהודה	2	3	וילה/אחר	פרח	עין יעל (מוזיאון)
8	לא ידוע	גליל	5	3	וילה/אחר	ורד	ציפורי פסיפס חג הנילוס
8						שושן	ציפורי פסיפס חג הנילוס
9	לא ידוע	גליל	3	3	וילה/אחר	פרח	ציפורי בית דיוניסוס
10	נוצרי	שרון	5,6	2	וילה/אחר	פרח	קיסריה, קלוקריה, בית המרחץ
11	לא ידוע	נגב וחוף הדרומי	4,5	2	וילה/אחר	פרח	שייח' זוויד
12	נוצרי	יהודה	5	2	כנסייה	פרח	בית גוברין, מַחַת אל-אֶרדי
13	נוצרי	גליל	5	3	כנסייה	ורד	עין שבע (טבחה)
13						פרח	עין שבע (טבחה)
14		יהודה	6	3		שושן	מדרס
15	שומרוני	שומרון	4	3	בית כנסת	ורד	סמארה

ב. שכיחות פרחים לפי תיארוך וסוג המבנה (איור 359)

פרחים שכיחים בעיקר במבנים מן המגזר הפרטי או הציבורי שאינם מבני דת, בין המאות השנייה והחמישית, ומיעוטם המוחלט נמצא בכנסיות ובבתי כנסת יהודיים.

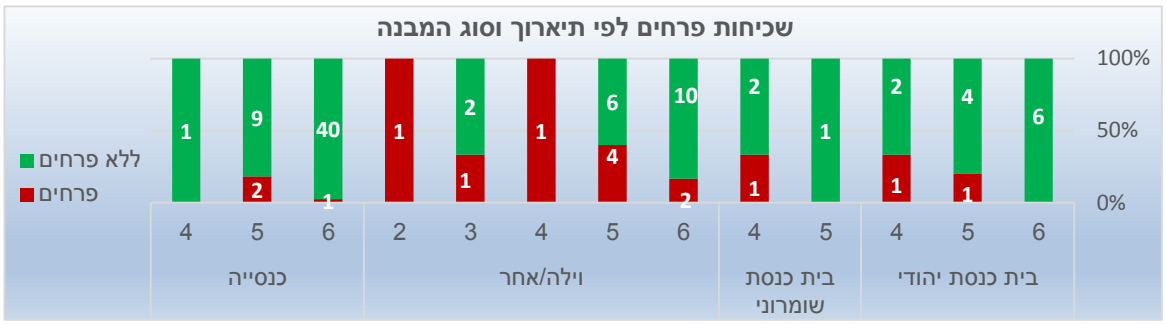
ג. שכיחות פרחים לפי אזור (איור 360)

הופעות הפרחים מפוזרות כמעט ללא הבדל בין האזורים השונים, למעט השומרון והשרון אשר בו רק שתי הופעות, מקיסריה ומבית כנסת סמארה.[187]

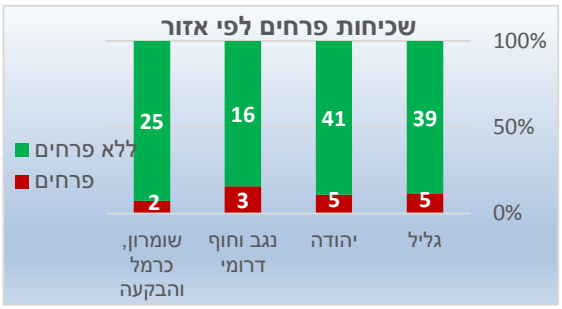
ד. שכיחות פרחים לפי איכות הפסיפסים (איור 361)

בלמעלה מ-20% מהפסיפסים מאיכות 3 מעוטרים פרחים, בפסיפסים מאיכות 2 הפרחים שכיחים בפחות מן המחצית מכך, רק ב- 9%.

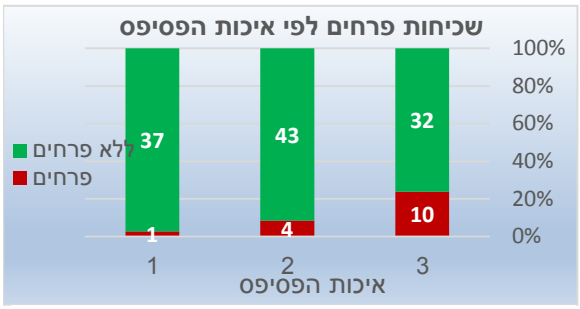
[187] מגוון המינים המוצגים בקיסריה גדול ביחס לשאר המבנים שבאזור, ראו בפרק ניתוח סטטיסטי, ופסיפס בית הכנסת של סמארה מהווה דוגמה ייחודית לפסיפס מאיכות יוצאת דופן המעוטר באמצעות אלמנטיים ייחודיים ומקוריים.



איור 359: שכיחות פרחים לפי תיארוך וסוג המבנה



איור 360: שכיחות פרחים לפי אזור



איור 361: שכיחות פרחים לפי איכות הפסיפס

פרק י"ז - קִנָּרֵס



איור 362: קנרס תרבותי (http://www.fibonacci.name/Food3.html, 20.9.2012)

הקנרס התרבותי, *Cynara scolymus*, הנמנה עם משפחת המורכבים, Asteraceae (איור 362), הינו עשב רב-שנתי, ים תיכוני מובהק. חלקי הירק הנאכלים הם חלקי הקרקפת, החפים המעובים והבשרניים ('קשקשים') והמצעית הבשרנית ('הלב'). הקנרס ידוע כצמח תרבות כבר מהתקופות הקלאסיות ביוון וברומא, אך מוצאו ומקום תירבותו אינם ידועים. בארץ ישראל הוא מוכר מתקופת המשנה בהקשר לדיון בנושא כלאיים: "והקינרס כלאים בכרם"[188] (משנה כלאים ה', ח'; ירו' כלאים, פ"ה, ה"ז, כ"ז, ע"ב) שם הרמב"ם מזהה אותו עם 'אלקנאריה' (Cynara) (זהרי 1982, 568; נוטמן 1990, 64).

ספרות יוונית ורומית[189]

קולומלה מנה את הקנרס בין הירקות הנזרעים באחת משתי עונות הזריעה, הסתיו או האביב (Columella XI, iii, p. 487). פליניוס הזכיר רשימות של איים וביניהם מוזכר האי Cinara (*κίναρα*),[190] שכנראה נתן את שמו לקנרס (Plinius IV, 23), בנוסף הוא ציין שאיילים נוהגים לאכול קנרס כדי לנטרל רעלים (Plinius VIII, 41). דיוסקורידס תיאר את מראה הצמח, הגבעול הנושא לכל אורכו עלים וראשו הקוצני, ציין את פעילות הצמח לאחר שליקתו ביין, כמפיג ריחות רעים מגופם של בני אדם (Dioscorides III, 16).

אומנות חוץ

הקנרס מעוצב רק פעמים בודדות בפסיפסים, למשל, בפסיפס מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השלישית, בו מתוארים מוטיבים של שלל ההיצע ממנחות מנהג ה'קסניה' וביניהם מעוצבים שני ראשים גדולים של קנרס, האחד עם קשקשים הדוקים והשני עם קשקשים פסוקים (איור 363). בפסיפס אריון ואורפיאוס מאל-חבה (Al Chebba), טוניסיה, מתוארים שני ראשי קנרס במדליון סגלגל (איור 364). בכנסיית השליחים, מידבא, המתוארכת לשנת 578, בתוך מסגרת מעוינת הנוצרת באמצעות עופות, מאויר באופן סכמתי למדי קנרס בודד שקשקשיו מהודקים, הניצב על גבעול זקוף, כשמשני עבריו שני עלים גדולים ומפורצים נוטים לצדדים (איור 365). בכנסיית פטרה הקנרס מאוכלס במדליון עגול של שריגי גפן, קשקשיו מהודקים ועל גבעול נוסף גדל קנרס צעיר (איור 366).

---

[188] ה"פני משה" זיהה את הקינרס עם דרדר [הרב משה ב"ר שמעון מרגלית, בן המאה ה-18 (http://www.responsa.co.il/default.aspx, 26.9.2012)]. דרדר הוא קינרס לפי פירוש רימב"ץ [ר' יצחק בן מלכיצדק מסימפונט בן המאה ה-12, מדרום איטליה (http://www.responsa.co.il/default.aspx, 26.9.2012)]

[189] לדברי דיוסקורידס הוא נקרא בפי הרומאים *strobilus*, ובפי המצרים הוא נקרא *chnus* (Dioscorides III, 16).

[190] כיום הוא האי זינארי (Kίναρος, Zinari), המצוי בים האגאי צפונית-מזרחית לאמורגוס (Amorgos) (Plinius IV, , 23, Note 15).



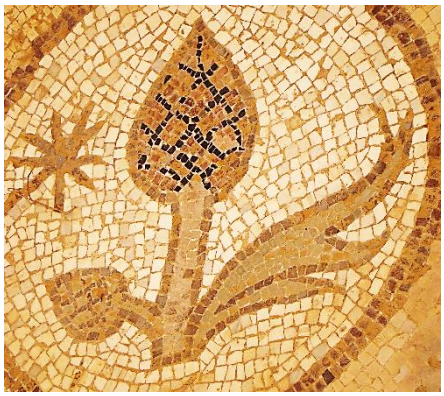
איור 363: קנרס, פסיפס מאל-ג'ם, (El Jem), מוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 33)



איור 364: קנרס, בפסיפס אריון ואורפיאוס מאל חבה (Al Chebba), שמוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 33)



איור 365: קנרס, כנסיית השליחים, מדבא (Piccirillo 1993, 98, Fig. 80)



איור 366: קנרס, כנסיית פטרה (צילום 2013)

פסיפסי ארץ ישראל

ככל הידוע (נכון לכתיבת שורות אלו), הקנרס מעוטר בשלושה מקרים בלבד בפסיפסי התקופה מארץ ישראל ובכל המקרים הקנרס מעוטר בודד בתוך מדליון, בדומה לאופן בו הוא מעוטר בפסיפסי טוניסיה ועבר הירדן, בהקשר ראווה ועיטור. במבנה מציפורי מוצג קנרס שקשקשיו פסוקים ולו עלה נילווה בתוך מדליון עגול משריגי גפן (איור 367). בכנסיית שלאל מוצג קנרס שקשקשיו מהודקים ולו עלה נילווה בתוך מדליון רבוע (איור 368). בכנסיית תל קריות מוצג קנרס שקשקשיו מהודקים ולו שני עלים נילווים בתוך מדליון של עלי קוציץ (איור 369). ניתן להניח שגידול הקנרס לא רווח בחקלאות ברחבי האימפריה הרומית, משום שהוא מוזכר פעמים בודדות בלבד על ידי קולומלה, דיוסקורידס, ברמז על ידי פליניוס ובמקרים בודדים אצל חז"ל. בהתאמה לכך הוא מופיע רק פעמים בודדות על גבי פסיפסי התקופה. ייתכן אף שהקנרס היה גידול אקסקלוסיבי שרק מעטים הכירו או שרק מעטים ידעו לגדלו. אפשר גם להניח שתיאור הקנרס על הפסיפסים יכול ללמד על עושרם של בעלי המבנה, יכולותיהם החקלאיות הגבוהות, היכרותם עם מוצרי מזון מיובאים וגידולים נדירים, ורצונם להתפאר בכך.



איור 367: קנרס במדליון, ציפורי (אר"ע ציפורי, 1990)



איור 368: קנרס, כנסיית שלאל (Henderson 1988, 39)



איור 369: קנרס, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 105)

סיכום הופעות הקנרס בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 3 הפסיפסים בהם מופיע קנרס:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	ציפורי, בריכת משהד
2		יהודה	5,6	3	כנסייה	קריות
3		נגב וחוף דרומי	6	3	כנסייה	שלאל

הקנרס מופיע רק בשלוש כנסיות מהמאות החמישית והשישית, בפסיפסים מאיכות 3 בלבד, בהם עוטר מגוון מיני הגידולים הגדול ביותר.[191]

[191] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק י"ח - רימון

הרימון המצוי *Punica granatum L.*, נמנה עם משפחת הרימוניים (Punicaceae) (איור 370). בעת העתיקה השתמשו ברימון חי למאכל ולרפואה, ייבשו את גרגיריו כצימוקים, סחטוהו להכנת עסיס ויין, מקליפתו הכינו צבע שחור, מהפרחים הפיקו צבע לצביעת בדים והפרי סימל פוריות. צמחים מצורת הבר של הרימון גדלים בכמויות גדולות רק באזורים של דרום הים הכספי, בצפון-מזרח טורקיה, לחופי הים התיכון בדרום מזרח אירופה, באלבניה ומונטנגרו. משום שצורות הבר של הרימון אינן קיימות באזור הלבנט הדרומי, גידולו של הרימון בעת העתיקה באזור זה, מעיד על היקלטותו בחקלאות ותרבות. תירבות הרימון הביא ליבול של פירות גדולים יותר, תוך כדי מעבר מריבוי מיני לריבוי וגטטיבי המשמר את התכונות הרצויות של צמחי האם. הרימונים הקדומים ביותר מחפירות ארכיאולוגיות נמצאו ביריחו, בערד ובתל א-סעידיה בירדן מתקופת הברונזה הקדומה (4,900 שנה BP). מתקופת הברונזה המאוחרת נמצאו רימונים בקפריסין וביוון. במצרים נמצאו שרידי צמח הרימון במערות קבורה בדרע אבו-אל-נאג'ה (Dra' Abu elNaga'), תביי, מתקופת השושלת ה-12 (3990- 3800 שנה BP). קליפות רימון מסופו של מרד בר-כוכבא התגלו במערות הרומח שבמדבר יהודה, במערת הר ישיש ובמערת אביאור שבכתף יריחו (חומסקי 1976, 223; פליקס 1984, 234; כסלו 1996, 137-142; שמחוני וכסלו 2004, 135-137; כסלו 2009; שמחוני וכסלו 2009, 108-111; Safrai 1994, 143-144; Dalby 2003, 266; Zohary *et al*. 2012, 134-135). טון של רימונים מפוחמים נמצאו בין שכבות של מחצלות קש, בחפירות אופלונטיס מווילה B (איור 371) (Stefani 2010, 54).



איור 370: רימון (צילום 2012)



איור 371: רימונים מפוחמים, אופלונטיס, מוזיאון אנטיקווואריום בוסקוריאלה, איטליה (צילום 2011)

הרימון הוא אחד מהפירות שהשתבחה בהם ארץ ישראל,[192] המשלים הקשורים בו ובעם ישראל המתארים את הרימון לנוי,[193] ואת חסרונו לגנאי,[194] שילובו בבגדי הכוהנים ובארמון שלמה[195] מצביעים על מעמדו של הרימון וחשיבותו. הופעתו בשמות ישובים במקרא יכולה, כנראה, להעיד על

---

[192] "אֶרֶץ חִטָּה וּשְׂעֹרָה, וְגֶפֶן וּתְאֵנָה וְרִמּוֹן; אֶרֶץ-זֵית שֶׁמֶן, וּדְבָשׁ" (דברים ח', ח').

[193] "כְּחוּט הַשָּׁנִי שִׂפְתוֹתַיִךְ, וּמִדְבָּרֵךְ נָאוֶה; כְּפֶלַח הָרִמּוֹן רַקָּתֵךְ, מִבַּעַד לְצַמָּתֵךְ" (שיר השירים ד', ג').

[194] "הַגֶּפֶן הוֹבִישָׁה, וְהַתְּאֵנָה אֻמְלָלָה, רִמּוֹן גַּם-תָּמָר וְתַפּוּחַ, כָּל-עֲצֵי הַשָּׂדֶה יָבְשׁוּ כִּי-הֹבִישׁ שָׂשׂוֹן, מִן-בְּנֵי אָדָם" (יואל א', י"ב).

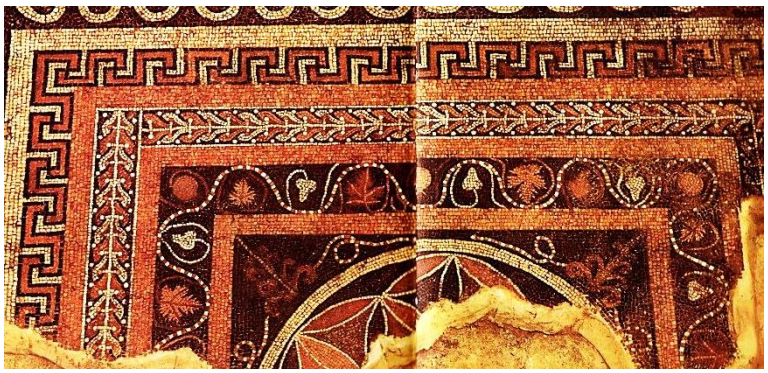
[195] "וַיַּעַשׂ, עַל-שׁוּלֵי הַמְּעִיל, רִמּוֹנֵי, תְּכֵלֶת וְאַרְגָּמָן וְתוֹלַעַת שָׁנִי מְשָׁזָר" (שמות ל"ט, כ"ד); "וַיַּעַשׂ אֶת-הָעַמּוּדִים וּשְׁנֵי טוּרִים סָבִיב עַל-הַשְּׂבָכָה הָאֶחָת לְכַסּוֹת אֶת-הַכַּתֹּרֶת אֲשֶׁר עַל-רֹאשׁ הָרִמֹּנִים וְכֵן עָשָׂה לַכֹּתֶרֶת הַשֵּׁנִית" (מלכים א', ז', י"ח).

תפוצתו.[196] הרימון מוזכר בדברי חז"ל בנושאים חקלאיים, תעשייתיים ומסחריים, נטיעה וכלאיים,[197] צביעה,[198] סחיטה[199] ומחירו הנמוך יחסית בשוק.[200]

ספרות יוונית ורומית[201]

הרימון מוזכר פעמים רבות ובמגוון של נושאים בספרות היוונית והרומית וניכר שהפרי היה מצוי מאוד, מוכר ואהוד. הומרוס תיאר את גני הארמון של הפאיאקים ובהם בוסתנים של עצים גבוהים עשירי פירות וביניהם גם רימונים (Homerus VII, 102-107). תאופרסטוס תיאר את הצמח ותכונותיו, המליץ לגזום את שיח הרימון ליצירת צורת עץ עם גזע יחיד או גזעים בודדים, הוא תיאר ריבוי וגטטיבי באמצעות חוטרים, שם לב שריבוי מזרעים מניב צמחים מנוונים ותיעד בעיה של נשירת פירות מוקדמת טרם הבשלה (Theophrastus I, iii, 3-5; II, ii, 2-6; IV, xiv, 9-10). וארו תיאר את אופן הכנת העץ להרכבה (Varro I, 41, p.273). קולומלה כתב שהאביב הוא הזמן המתאים לנטיעת הרימון עד לתחילת אפריל (Columella XXIII. i-ii). פליניוס תיאר את אופן שימור זרעי הרימון באמצעות ייבושם לאחר טבילה במי ים מורתחים, כתב על ריבוי באמצעות ייחורים, הברכה והרכבה, הוא הזהיר מפני נזקים של גיזום יתר ורשם שימושים שונים בקליפת הפרי לרפואה (Plinius XV, 18; XVII, 21-45; XXII, 43). צלסוס הזכיר את הרימון בין המאכלים הטובים לקיבה (Celsus II, 24). גלנוס ודיוסקורידס כתבו על תועלותיו המרובות למערכת העיכול ולאיברים נוספים (Galenus I, p. 89-91; Dioscorides I, 151-157).

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל



איור 372: רצפת פסיפס, מצדה, הארמון המערבי, חדר 456 (ידין 1966, 124-125).

מראהו של הרימון מוכר מאוד ותכונותיו הוויזואליות נוחות לעיטור. עלי עץ הרימון מוארכים, חלקים ושפתם תמימה, פרח הרימון מזכיר פעמון. לפרי האדום, העגול, הסימטרי והגדול 'כתר' אופייני (שהוא השריד של עלי הגביע של הפרח). הפרי נאה וקל לעיטור, גודלו ממלא חללים (*horror vacui*) במהירות ובקלות. שכיחותו של הרימון בחקלאות וחשיבותו למאכל, לרפואה ולתעשיית הצבע הפכוהו למוטיב נפוץ למדי. זיהוי באומנות איננו מוטל בספק במרבית המקרים.

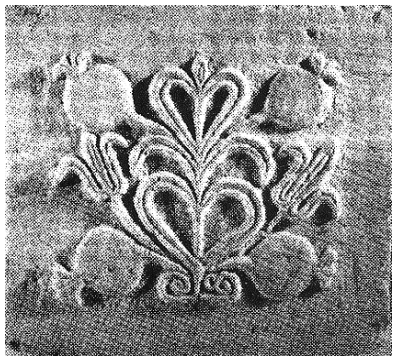
---

[196] עין רימון, גת רימון, סלע רימון ובית רימון (יהושע י"ט, ז'; יהושע י"ט, מ"ה; שופטים כ', מ"ז; מלכים ב', ה', י"ח).
[197] "אין נוטעין שרביט של רמון ולא עקצים של רמון [בצד] סדן של שקמה" (תוספתא זרעים, כלאיים פרק א', ז').
[198] "קליפי אגוזין וקליפי רמונים סטיס ופואה כדי לצבוע בגד קטן" (בבלי שבת, פ"ט, צ', ע"א).
[199] "ושל בית מנשיא בר מנחם היו סוחטין ברמונים" (בבלי שבת, פרק כ"ב, קמ"ד, ע"ב).
[200] "נתן לו שתי פרוטות ואמר לו לך והבא לי אתרוג והלך והביא לו באחת אתרוג ובאחת רימון שניהם מעלו רבי יהודה אומר בעה"ב לא מעל שהוא אומר לו אתרוג גדול הייתי מבקש והבאת לי קטן ורע" (בבלי מעילה, פ"ו, כ"א, ע"א).
[201] רימון ביוונית- roa, side, בלטינית- malum Punicum, malum granatum.

עם זאת, ראוי לציין שבאופן מפתיע, הרימון בתקופת הבית השני איננו מרבה להופיע בעיטורי האומנות היהודית, ביחס לחשיבות הכלכלית והרוחנית המיוחסות לו. בציורי הקיר המעטים שנותרו מהתקופה נראה הרימון פעם אחת, מהעיר העליונה של ירושלים (איור 373) (אביגד 1980, איור 166).[202] פעמים מעטות הרימון מעוצב על גבי גלוסקמות וארונות קבורה. למשל, ארבעה רימונים בתבליט על דופן גלוסקמה מגבעת המבתר, ירושלים (איור 374) (Rahmani 1994, 148, Pl. 44, No. 308:L), תבליט רימונים על שריג מתפתל, על מכסה ארון אבן מקברי בית הורדוס, ירושלים (Vincent & Steve 1954, Pl. LXXXV 4). לעתים הרימון מגולף על חזיתות קברים. למשל, בזווית הגמלון של חזית מערת יהושפט (אביגד 1954, 135, ציור 77) ורימונים מוצגים בין עלי קוציץ, מחזית קברי המלכים (כהן תש"ז, לוח X א'). רימון מעוצב על כמה רצפות פסיפס, למשל, בארמון המערבי של הורדוס במצדה (איור 372). אך פעמים רבות יותר הוא מעוטר על מטבעות, למשל, פרי הרימון בין שתי קרני שפע על מטבע יהוחנן (איור 375) (משורר 1997, ע' 266, לוח 14: ה 38). במקרים של מטבעות כגון אלו, הרימון משמש על המטבעות היהודיים במקום הקדוקאוס המתואר בין קרני שפע מצטלבות על המטבעות הרומיים משנת 215 לפסה"נ (Mattingly 1967, 291, Pl. XXXIV, 3), ושלושה רימונים הבוקעים מענף יחיד על מטבע מלחמות היהודים ברומאים (משורר 1997, ע' 315 לוח 63: 207). רימון מוצג גם על נרות חרס. למשל, רימונים מעוטרים על שריג מתפתל, נר דרום (יהודאי) (זוסמן 1972, 127 מס' 171) ורימונים על ענף, נר דרום (זוסמן 1972, 74 מס' 34).



איור 373: ציור-קיר, העיר העליונה של ירושלים (אביגד 1980, איור 166)



איור 374: דופן גלוסקמה, גבעת המבתר, ירושלים (Rahmani 1994, 148, Pl. 44, No. 308:L)



איור 375: מטבע יהוחנן (משורר 1997, 266 לוח 14 ה38)

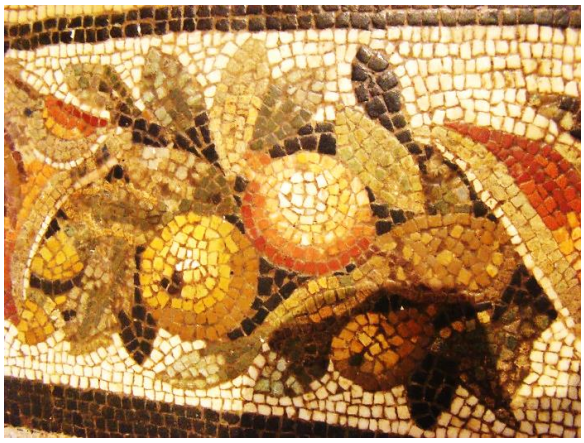
אומנות חוץ

הרימון מעוטר בציורי קיר ועל גבי רצפות פסיפס מהתקופה הרומית, למשל, מפומפיי ומרומא (איור 376, איור 377), וגם באמצעות גילופי שיש, למשל על 'סרקופג הגירלנדה' מאיאסוס (Iasos), טורקיה, המתוארך למחצית הראשונה של המאה השנייה (איור 378). בפסיפסים מהתקופה הביזנטית הרימון מעוטר בצורה ריאליסטית כפרי בשל הגדל על העץ, ומוגש כתשורה חקלאית בסל,

---

[202] באיור דומה לציור קיר מאיטליה מהרבע השלישי של המאה הראשונה לפסה"נ מ- "Casa di Livia" ומ- Boscoreale (Fittschen 1996, 148, 158); ובדומה לאיור של גירלנדה אשר כרוכים בה עלים ופירות הנמצא גם ב- " Casa di M. Caesius Blandus" בפומפיי (Bragantini 1996, 419 Fig. 81), המתוארך למחצית המאה הראשונה לפסה"נ (Bragantini 1996, 380-381).

למשל, בפסיפס כנסיית הבתולה מרים, אולם היפוליטוס, מידבא, המתוארך למאה השישית (איור 379). לעיתים הרימון, מאויר באופן סכמתי וממלא חללים גיאומטריים או צמחיים, כפרי בודד או כפירות בודדים על שיח קטן, למשל מהארמון השרוף ממידבא (Piccirillo 1993, 79, Fig. 54), או מכנסיית השליחים, מידבא, המתוארכת לשנת 578 (Piccirillo 1993, 98, Fig. 80).



איור 376: רימון על גירלנדה במסגרת תמונת פסיפס "האקדמיה של אפלטון", Villa di T. Siminius Stephanus, פומפיי, מוזיאון נאפולי (צילום 2011)



איור 377: עץ נושא רימונים, ווילה די ליוויה, רומא (Settis 2008, 30)



איור 378: רימון, סרקופג הגירלנדה, איאסוס, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010)



איור 379: סל המכיל פירות וביניהם רימון, אולם היפוליטוס, כנסיית הבתולה מרים, מידבא (Piccirillo 1993, 54, Fig. 6)

פסיפסים מארץ ישראל



איור 380: רימום בזוויות מדליון של קוציץ, כנסיית בית לויה (צילום 2010)

הרימון בפסיפסי ארץ ישראל מעוטר במגוון אופנים. רימונים בקבוצות קטנות הממלאים חללים שבין מדליונים של עלי קוציץ, למשל, מכנסיית בית לויה (איור 380). רימון בודד במדליון גיאומטרי, למשל, בכנסיית בית לויה (איור 381). רימונים בזוגות או בקבוצות קטנות, לעיתים מעט מסוגננים, מאכלסים מדליונים גיאומטריים, למשל, מקפלת אורפאוס מירושלים (איור 382). הרימונים נראים לעיתים על עץ הממלא את כל המדליון, למשל, מכנסיית בית לחם הגלילית (איור 383). פעמים מעטות נראה עיטור מסוגנן וריאליסטי ביותר של עץ רימונים, למשל, בכנסיית כיסופים (איור 384), בה מעוטר עץ רימונים מסוגנן ועשיר למדי. תפקידם של עצים נושאי הפירות הללו הוא לתאר נוף חקלאי, וכנראה, גם להציג לראווה את יכולות הפיתוח האגרו-טכנולוגיות הגבוהות של פטרוני האזור. לעיתים הרימון מונח בסל לאחר הקטיף, או מוצג בסל למטרות מנחה וראווה, למשל, בפסיפס מבית חג הנילוס בציפורי (איור 60) ומבית הכנסת במעון-נירים (איור 386). הרימון משולב בכתר שלראשה של דמות תשרי, עונת הסתיו, מפסיפס בית הכנסת בחמת טבריה, ותפקידו שם לתאר את הפירות המבשילים בעונה זו (איור 387).



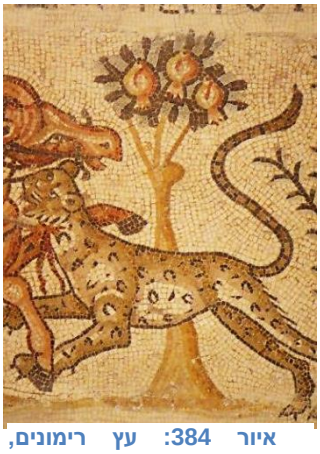
איור 381: רימון, כנסיית בית לויה (צילום 2010)



איור 382: רימונים, קפלת אורפאוס, ירושלים, מוזיאון איסטנבול, מס' 1306 (צילום 2011)



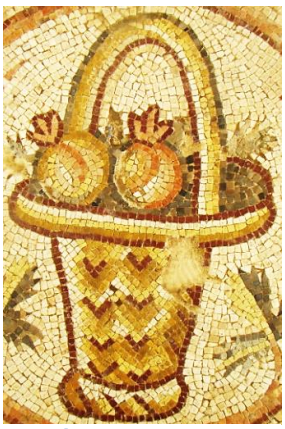
איור 383: רימון, כנסיית בית-לחם הגלילית (צילום 2011)



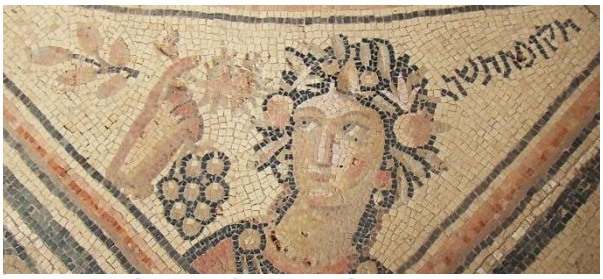
איור 384: עץ רימונים, כנסיית כיסופים (צילום 2010)



איור 385: רימון בסל שמתחת לזרוע דמות מצרים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 386: סל עם רימונים, בית-כנסת מעון-נירים, (צילום 2010)



איור 387: רימון משולב בכתר שלראשה של עונת הסתיו, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010)

סיכום הופעות רימון בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 50 הפסיפסים בהם מופיע רימון:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	חמת טבריה
2			5	3	בית כנסת	ציפורי
3			6	2	בית כנסת	בית שאן בית ליאונטיס
4				3	בית כנסת	בית אלפא
5			7	1	בית כנסת	מרות
6		נגב וחוף דרומי	6	3	בית כנסת	מעון-נירים
7		כרמל	5	1	בית כנסת	עוספיה
8	לא ידוע	גליל	5	3	וילה/אחר	ציפורי פסיפס האמזונות
9						ציפורי פסיפס חג הנילוס
10			6	3	וילה/אחר	טבריה, בית מרחץ
11			ביזנטי	2	וילה/אחר	ציפורי, בית מגורים צפונית-מזרחית לתיאטרון
12		נגב וחוף דרומי	5,6	2	וילה/אחר	יבנה ים, מבנה ציבור
13		בקעה	3,4	1	וילה/אחר	חמדת
14	רומי	גליל	1,2	3	וילה/אחר	ציפורי, וילה צפונית לדקומנוס (גרזן כפול)
15		יהודה	2	3	וילה/אחר	עין יעל (מוזיאון)
16			3,4	3	וילה/אחר	לוד
17	שומרוני	גליל	5	2	בית כנסת	בית שאן, תל איצטבא (טקסטיל)
18		שומרון	4	2	בית כנסת	אל ח'ירבה
19				3	בית כנסת	סמארה
20	נוצרי	גליל	5	3	כנסייה	שבי ציון
21			6	1	קפלה	כפר כמא
22				2	כנסייה	בית לחם הגלילית
23						כורסי
24				3	מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
25					קפלה	בית שאן, אל חמאם
26					כנסייה	טבריה, הר ברניקי
27			5,6	1	כנסייה	אל מכר
28				3	כנסייה	נהריה
29			6,7	2	כנסייה	סוחמתא (ח' א-דוויר, חוסן)

30			ביזנטי	1	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר
31			6	2	קפלה	שדה נחום
32		יהודה	5	1	קפלה	מצדה
33					כנסייה	בית חני
34						רוגלית (חירבת ג'ופרה)
35				3	קפלה	ירושלים, אורפאוס, קפלת קבורה משפחתית, מוסררה
36					כנסייה	בית לויה
37						בית לחם, כנסיית המולד
38			6	1	כנסייה	חני, חורבת אל-בורג' אל-חנייה
#	**מגזר**	**אזור**	**תיארוך (מאה)**	**איכות הפסיפס**	**מבנה**	**שם האתר**
39				3	כנסייה	מדרס
40			7	3	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט
41			5,6	3	קפלה	ירושלים, כנסיית העלייה הרוסית(כנסיית יוחנן המטביל)
42		נגב וחוף דרומי	5	1	כנסייה	ממשית, כנסיית נילוס
43			6	1	כנסייה	גן יבנה, ח'ירבת ברקה
44				3	וילה/אחר	נחל שקמה (בית קמה)
45					כנסייה	כיסופים
46			5,6	1	כנסייה	אבו חוף, הכנסייה העליונה הצפונית
47		רמת הגולן	6	-	כנסייה	חיספין, כנסייה מערבית
48		שומרון, שרון, כרמל והבקעה	6	2	וילה/אחר	קיסריה, ארמון פסיפס הציפורים
49					כנסייה	דיר קלעה
50			5,6	1	קפלה	אום זקום (עוג'א א-תחתא)

ב. שכיחות רימון לפי מגזר (איור 388)

הרימון מופיע ב-30-40% מן הפסיפסים בכל המגזרים, למעט המגזר השומרוני בו הרימון שכיח ב-100% מן הפסיפסים (שלושה בסך הכל).

ג. שכיחות רימון לפי אזור (איור 389)

הרימון מופיע ב-53% מפסיפסי הגליל, ובשאר אזורי הארץ הוא שכיח כמחצית מן הגליל, 27-37% מכלל הפסיפסים.

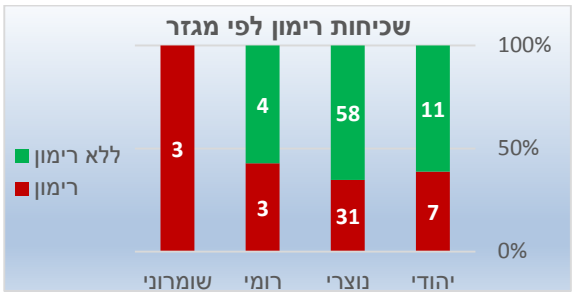
ד. שכיחות רימון לפי איכות הפסיפסים (איור 390)

ב-60% מהפסיפסים מאיכות 3 מופיע רימון, בהם מספר המינים הכללי המעוטר גדול ביותר. בפסיפסים מאיכות 1 ו-2 הם מעוטרים פחות ממחצית מכך, רק ב- 22%-37% מן הפסיפסים.

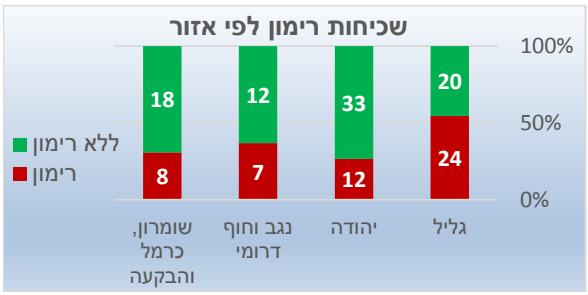
ה. שכיחות רימון לפי תיארוך (איור 391)

הרימונים שכיחים בין המאות רביעית והשביעית ב-33%-55% מן הפסיפסים. השכיחות הנמוכה יחסית של הרימון במאה השישית (35%) נובעת כנראה ממגוון המינים הגדול יחסית במאה זו,[203] הנובע מכניסתם של אלמנטים חדשים ומבחר רב של מינים חדשים לאומנות הפסיפס.

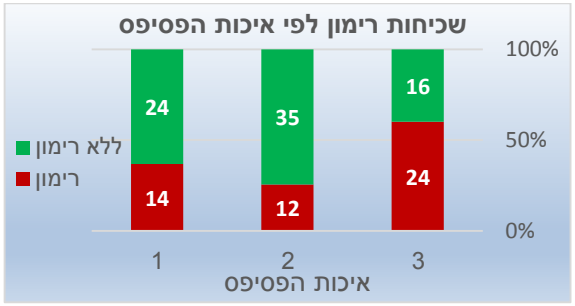
[203] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.



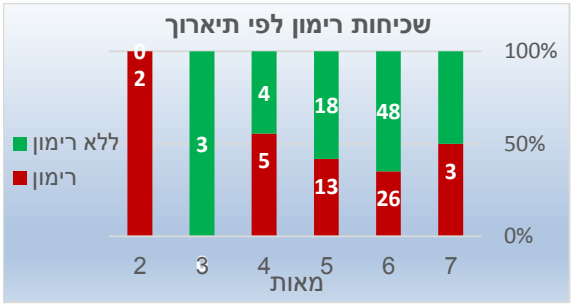
איור 388: שכיחות רימון לפי מגזר



איור 389: שכיחות רימון לפי אזור



איור 390: שכיחות רימון לפי איכות הפסיפס



איור 391: שכיחות רימון לפי תיארוך

פרק י"ט - שזיף



איור 392: שזיף הגן, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)

שזיף הגן (=שזיף אירופי, הקרוי בישראל 'זן שגיב') *Prunus domestica* L. נמנה עם משפחת הוורדיים Rosaceae (איור 392) והוא יצור כלאיים בין השזיף המפוסק, *P. divaricata* והשזיף הקוצני, *P. spinosa*. השזיף, כנראה, בוית ממיני בר בדרום-מזרח אירופה ודרום-מערב אסיה, אך לא ידוע היכן בדיוק חל הביות לראשונה. בנוסף היו גם כמה זנים שגדלו בבר ממערב אירופה ועד סין.[204] גלעיני שזיף השיח, *P. insititia*-like, שיש הסוברים שהוא תת-מין של שזיף הגן, נמצאו בחפירות בבאב-א-דרע מתקופת הברונזה הקדומה. גלעיני שזיף הדומים במורפולוגיה שלהם לזן העכשווי *P. domestica* subsp. *insititia*, נמצאו בחפירות ארכיאולוגיות מהתקופות הניאוליתיות ומתקופות הברונזה במספר אתרים מאיטליה, שוויץ, אוסטריה וגרמניה. ממצאים אלו מעידים על איסוף מיני שזיפים מהבר. למרות שלא נמצאו גלעיני שזיף בהריסות פומפיי, בציורי הקיר נראים שזיפים במגוון צבעים-כחול, סגול וצהוב, השזיף הכחול הוגדר כמשתייך למין *P. domestica*, ואיורים אלו מלמדים על ביות השזיף. גלעיני שזיף הגן, *P. domestica*, ושזיף כָּרָזיה (=כֶּרֶז) *P. cerasia*, שפירותיו קטנים יותר ודומים לדובדבנים נמצאו בחפירות מצדה מהתקופה הרומית ולדברי כסלו שניהם הובאו לארץ ישראל מסוריה. משום שריבוי השזיף בתרבות מושתת רק על ריבוי וגטטיבי באמצעות הרכבה (משום שריבוי מחוטרים וייחורים איננו פרקטי בעצי השזיף), הרי שריבויו התאפשר רק לאחר פיתוח טכניקת ההרכבה החל מהתקופות הקלאסיות ואילך. תיעוד כתוב לעץ השזיף נמצא לראשונה רק בספרות הרומית. בלשון חז"ל השזיפים קרויים דורמסקין, דורמסקניות, דורמסקנין ודורמשקאות, כלומר המגיעים מדמשק,[205] או פגעין.[206] הדורמסקאות כנראה זהים לשזיף המוזכר אצל פליניוס בשמו שזיף דמשקאי (*damascene*) (Plinius XV, 43) וייתכן שניתן לזהותם עם שזיף השיח או שזיף הכרזיה[207] (גור 1974, 264-265; זהרי 1982, 423; פליקס 1994, 234-238; עמר 2005, 231; כסלו 2007, 275-278; Zohary *et al*. 2012, 140-143, 174).

---

[204] בהרחבה על מוצא השזיף והדעות השונות על השתלשלות הביות: Zohary *et al*. 2012, 141-142.

[205] ניתן להבין שרובם היו מיובאים ומיעוטם גדלו בארץ ישראל מתוך הדיון של חז"ל בעניין דמאי: "פירות חו"ל שרבו על פירות ארץ ישראל הרי אלו פטורין...דברים התדירין כגון האגוזים ודורמסקניות [ופסלקאות] פטורין" (תוספתא דמאי, פרק א', ז'). פירות השזיף היו בשימוש לריפוי חולים: "השוכר את הפועל להביא כרוב ודורמסקין לחולה" (בבלי ברכות, ל"ט, ע"א).

[206] בנוגע להלכות שבת: "בפגעין ובפרישין ובעוזרדין אבל לא ברמונים" (בבלי שבת, קמ"ד, ע"ב).

[207] בהרחבה: כסלו 2007, 275-278.

ספרות יוונית ורומית[208]

פליניוס כתב שהשזיף מצוי בכל מקום ואין מוצאו מהמזרח, בנוסף הוא כינה כמה מינים נשירים בעלי פירות עגולים בשם *prunorum*, והניח שכולם הגיעו לאיטליה בזמנו של קאטו.[209] פליניוס מנה ותיאר 12 זנים שונים של שזיפים- שחור, צהוב, רבגוני, סגול, תיאר שזיפים בגדלים שונים המבשילים בזמנים שונים, חלקם מורכבים על עצי אגוז וחלקם ניתנים להרכבה על עצי תפוח או שקד (Plinius XV, 12-13). דיוסקורידס הכיר פרי ידוע בשם *Kokkumelia* (הוא השזיף), שהוא רע לקיבה, מרכך מעיים, בייחוד אלו המגיעים מסוריה ומדמשק, עם זאת רשם שעלים מורתחים משמשים לטיפול בחניכיים (Dioscorides I, 1-174. p. 172).

אומנות חוץ

השזיף איננו מרבה להופיע באומנות התקופה. מבין המקרים הבודדים שנראים שזיפים אפשר לציין למשל, עץ שזיף עמוס פירות מוארכים ואדומים, המעוטר בציור קיר מ'בית בוסתן הפרי' (House of the Fruit Orchard) מפומפיי, העץ ממוקם בינות לעצי פרי נוספים בבוסתן (איור 393). שזיפים שחורים המונחים בקערת פירות מ'הווילה של פובליוס פאניוס' (Villa of Publius Fannius) (איור 394). זוג שזיפים כתומים המעוטרים בתוך מדליון צמחי, במרחב רצפת הטריקליניום של 'בית התהלוכה הדיוניסית' (House of the Dionysian Procession) מאל-ג'ם, טוניסיה (איור 395).



איור 393: שזיף אדום, "בית בוסתן הפירות", פומפיי (Ciarallo 2000, 21, Fig. 30)



איור 394: שזיף שחור, ווילה פובליוס פאניוס, פומפיי, רפרודוקציה ממוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011)



איור 395: שזיף כתום, טריקליניום בבית התהלוכה הדיוניסית, אל-ג'ם (El Jem), טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 52-53, Fig. 25

פסיפסים מארץ ישראל

לפרי השזיף צבעים שונים- צהוב, אדום, סגול, כמעט שחור וכחלחל. הפרי פולימורפי ולו צורות אחדות: פרי מעוגל עם חוד בחלקו התחתון (איור 396), פרי מעוגל כמעט לחלוטין (איור 397) או פרי מוארך (איור 398), ובכל מקרה צורתו חסרת אפיון ייחודי בולט. משום שבאומנות הפסיפס הרזולוציה של האיורים נמוכה- הגדרת הפרי איננה יכולה להיות מוחלטת. עם זאת ניתן לומר

---

[208] ביוונית היו קיימים מספר שמות לא לגמרי מזוהים עבור השזיפים: kokkymelon (אולי המתורבת), proumnon (prunum) damaskenon, brabylon (dalby 2003, 264).

[209] 234 לפסה"נ - 149 לפסה"נ.

שהגדרת פירות כשזיפים היא משוערת בקירוב גבוה, ונקבעה בעבודה זו על פי גודלו היחסי של הפרי, צורתו כעין טיפה, או טיפה מוארכת, צבעיו האופייניים והקונטקסט בו הוא נתון. במקרים הבודדים בהם ניתן להציע זיהויים של פירות כשזיפים בפסיפסים מארץ ישראל, הפירות מעוטרים באופנים מספר: מאוירים כפירות בשלים על העץ טרם קטיף, שזיף צהוב-כתום (איור 399), כפרי בודד בתוך מדליון, שזיף סגול או כחול (איור 400, איור 401), מספר שזיפים בתוך מדליון, שזיף כחול, שזיף, אדום, שזיף צהוב (איור 402) או שזיפים משולבים בתוך סל בינות לפירות אחרים כמנחה בהצגתם לראווה, שזיף אדום (איור 403).



איור 396: שזיף אדום, מעוגל עם חוד (צילום 2012)



איור 397: שזיף צהוב, מעוגל (צילום 2012)



איור 398: שזיף סגול, מוארך (http://www.garten.cz/a/cz/4211-prunus-domestica-tophit-slivon/, 15.8.2012)



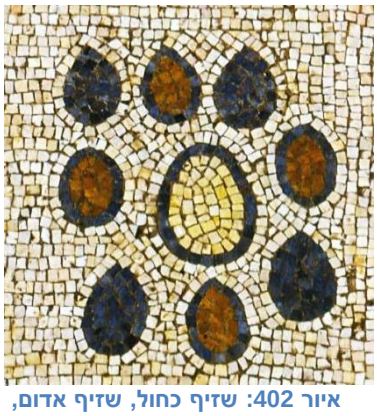
איור 399: שזיף צהוב-כתום, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010)



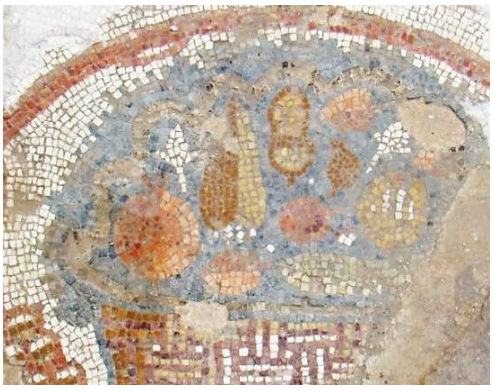
איור 400: שזיף כחול, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 401: שזיף סגול, כנסייה מערבית, ממשית (צילום 2013)



איור 402: שזיף כחול, שזיף אדום, שזיף צהוב, כנסיית המרטיר, בית שאן (באדיבות רשות העתיקות)



איור 403: שזיף אדום בסל, כנסיית מדרס (צילום 2011)

סיכום הופעות השזיף בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 5 הפסיפסים בהם מופיע שזיף:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	נוצרי	גליל	6	3	מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
2			ביזנטי	1	כנסייה	בית שאן, כנסיית המרטיר
3		יהודה	6	3	כנסייה	מדרס
4		נגב	5	1	כנסייה	ממשית, כנסיית נילוס
5		שרון	6	2	וילה/אחר	קיסריה, ארמון פסיפס הציפורים

השזיף מופיע בחמישה מבנים השייכים למגזר הנוצרי בלבד, מהמאות החמישית והשישית, מכל אזורי הארץ, בפסיפסים מאיכות 1-3. אפשר להניח שמיעוט הופעותיו וכן כניסתו המאוחרת לרפרטואר עיטורי הפסיסים קשור גם לכניסתו המאוחרת של השזיף לתרבות, לאחר היקלטות טכניקת ההרכבה והאפשרות לריבוי איכותי של העץ.

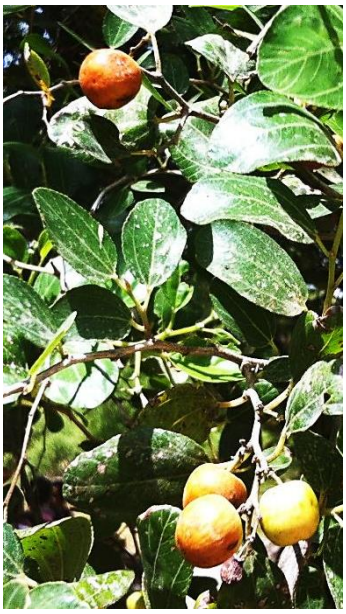
פרק כ' - שיזף

הסוג שיזף *Ziziphus* הנמנה עם משפחת האשחריים Rhamnaceae, ומיוצג בישראל על ידי שלושה מינים: שיזף מצוי *Z. spina-christi* (איור 404), שיזף תרבותי (=שיזף סִינִי) *Z. jujube (=vulgaris)* (איור 405) ושיזף השיח *Z. lotos* (איור 406). פרי השיזף הוא בית-גלעין כדורי הנאכל חי, צבעו צהוב-אדמדם, הפרי קמחי וטעמו מתוק-חמצמץ. **השיזף המצוי** הוא עץ ממוצא סודני הגדל באזורים החמים של הארץ בעיקר בעמקים הצפוניים, ואינו נמנה עם עצי החורש הים תיכוני, פירותיו מוכרים בשמם הערבי 'דוֹם'. פירות השיזף המצוי שימשו למאכל טריים, מיובשים או מבושלים וגם שימשו לרפואה. בשנת 1982 ציין זהרי שפירות השיזף המצוי נמכרים בשווקים והבדווים בסיני מגדלים אותו כעץ פרי למאכל ולהכנת קמח כבסיס לעוגות, ופירותיו נקראים בשם המצרי "נֶבֶק". **השיזף התרבותי** מניב פירותיו גדולים וטעימים, הפירות מוארכים (עד 4 ס"מ אורכם) ודומים לזיתים, מגדלים אותו במשקים הערביים בישראל ובארצות מוצאו שבדרום-מזרח אסיה כעץ תרבות והוא נקרא בשם 'ענאב'. לדברי קדמן וסלור מין זה מצוי בישראל רק מאות שנים, ולא ידוע מתי הוא הוכנס לתרבות בישראל. **לשיזף השיח** מבנה שיחני ומסועף, והוא מרכיב מעוצה עיקרי בחברות של בתות ספר ים תיכוניות, הוא גדל בעיקר במדבר שומרון, בדרום-מערב הגלבוע ובעמקים הצפוניים, הוא מופיע גם לאורך מישור החוף בישראל ומחגר את חבורות הצומח הים תיכוני. סבורים שמוצאו של שיזף השיח, בשונה מהשיזף המצוי, מן הצפון הממוזג. הפרי אכיל לבני אדם ובעבר שימש כממתיק. בשווקים של מרוקו נמכרים פירותיו עד היום (איור 407).[210] במצרים העתיקה פרי השיזף היה מוכר ומקובל מאוד, ולעיתים השם שיזף היה שם נרדף לפרי בכלל. בספרות המצרית הקדומה מוזכר השיזף כחלק ממרקחות רפואיות, ופירות מיובשים של שיזף נמצאו במצרים בקברים מהתקופה הקדם-שושלתית. ממצא ארכיאולוגי של שיזף נמצא גם בחפירות באוהלו מהתקופה הפלאוליטית מאוחרת (25,000 שנה BP). גלעינים מפוחמים של שיזף מצוי מהתקופה הרומית נמצאו במערות שבכתף יריחו וגם באתרים נוספים מעומן, תימן, סודן וקפריסין. מסופו של מרד בר-כוכבא התגלו גלעיני שיזף מצוי במערות הרומח שבמדבר יהודה וגלעינים ופרי במערת אביאור שבכתף יריחו. גלעינים מפוחמים של שיזף מצוי נמצאו בכפר עין גדי מן התקופה הביזנטית. המשנה הזכירה את השיזפין והרימין, הדומים זה לזה.[211] פליקס ועמר כתבו שה'שיזפין'[212] מתייחסים אל השיזף התרבותי. קריספיל כתב שה'שיזפין' מתייחסים אל שיזף השיח, ושלושתם סברו שה'רימין' מתייחסים אל השיזף המצוי.[213] כנראה שמקור השם 'רימין' מלשון רימה ותולעה בהם מתמלאים פירות שיזף המצוי עם הבשלתם.[214] השם הבוטני *Ziziphus* משמר את הצליל 'שיזף', שמקורו בתיאור צבעו השזוף של הפרי בעת הבשלתו (פליקס 1967, 90, 92, 104-106; זהרי 1982, 475-476; בוכמן 1993; רבינוביץ-וין 1993, 220; דנין 1993, 219-220; קדמן וסלור 1990, 121; פליקס 1994,

---

[210] אני מודה לפרופ' אבניעם דנין על העזרה בזיהוי.
[211] "השזפין והרימין אף על פי שדומין זה לזה, כלאיים זה בזה" (משנה כלאיים, פרק א', ד').
[212] "זיתים ורימין מה נפק מביניהון – שיזפין" (משנה כלאיים, פרק א', ד') עקב הדמיון החיצוני לזית ומבנה העץ וטעם הפרי לשיזף, בעבר כנראה סברו שה'שיזפין' הם בני כלאיים של הזית והרימין (פליקס 1967, 105-106).
[213] ומזוהה גם עם פיר ה'כינר' הגדל בבקעת כינרות: "בית ירח וצינבריי שהן מגדלות כינרים" (ירו' מגילה פ"א, ע', ע"א) (פליקס 1967, 105; פליקס 1994, 184).
[214] קריספיל הציע גם זיהוי אחר ל'רימין', ראו בפרק: "עוזרר".

184-181, 253-251; כסלו 1996, 142-137; שמחוני וכסלו 2004, 137-135; מלמד וכסלו 2005, 96; עמר 2005, 212; קריספיל 2009, 1519-1517; שמחוני וכסלו 2009, 111-108; Manniche 1989, 157-158; Zohary *et al*. 2012, 173).



איור 404: שיזף מצוי, מורדות הארבל (צילום 2012)



איור 405: שיזף תרבותי, גן בוטני גבעת רם (צילום 2012)



איור 406: שיזף השיח (http://flora.org.il/plants/ZIZLOT/, 22.6.2014)



איור 407: פירות שיזף השיח מוצגים למכירה בשוק פס, מרוקו (צילום 2013)

ספרות יוונית ורומית

הירודוטוס כתב על 'אוכלי הלוטוס'[215] (*lotophagi*) הניזונים מהפרי המתוק כתמר, ומכינים ממנו גם יין (הירודוטוס ספר רביעי, 177-178). תאופרסטוס הזכיר את שיזף השיח ואת השיזף המצוי הגדלים במצרים ובלוב, ומצויים שם מאוד, והבדיל בין שני מיני השיזף. הוא תיאר את הפרי האדום והמתוק, הנאכל ללא הגלעין, הוא ציין שהפרי אדום, מתוק, מזין ובריא, שימש להאכלת גייסות חיילים בלוב, שימש לתעשיית היין והכנת קמח ללחם, והקורות שימשו לעצה (Theophrastus IV, iii, 1-3). פליניוס כתב שהמצרים אכלו גם את הגלעין (Plinius XIII, 33). הוא ציין שהשיזף איננו מין מקומי

[215] כנראה שהלוטוס התייחס אל השיזף המצוי *Z. spina-christi* ואל שיזף השיח *Z. lotos* (פליקס 1994, 184; קריספיל 2009, 1520).

והגיע רק לאחרונה בזמנו לאיטליה, הזן Jujube- הגיע מסוריה, והזן Tuber- הגיע מאפריקה,[216] שניהם הגיעו בזמנו של אוגוסטוס וגדלו מייחורים שצמחו במחנהו של סקסטוס פפיניוס (Sextus Papinius). הוא כתב שפירות ה- Jujube דומים לגרגרים (berry), העץ יוצר כיסוי לסככות ומטפס על גגות הבתים, ול- Tuber פירות לבנים או אדמדמים המכוסים פלומה (Plinius XV, 14). פליניוס המליץ להרכיב את השיזף על שזיף או על חבוש (Plinius XVII, 14).

פסיפסים מארץ ישראל

לפירות השיזף המצוי ושיזף השיח אין מאפיינים חזותיים אינדיקטיביים מיוחדים, להוציא גודלם הקטן ומשום כך קשה להצביע בביטחון מוחלט על זיהוי תיאורים מהפסיפסים כשיזפים ממינים אלו. עם זאת בפסיפסים מארץ ישראל משולבים פירות קטנים שלראשם עוקץ קצר אשר ניתן להציע לזהותם עם שיזפים. פירות אלו קטנים ומעוגלים שימשו למילוי מדליונים גיאומטריים, לצורכי עיטור וקישוט או לצורכי ראווה. בכנסיית אבו חוף מוצגים מספר שיזפים במדליון גיאומטרי (איור 216). בבית כנסת נערן פירות כאלו מעוטרים בסמיכות לאתרוג גדול (איור 409) ובחדר התפילה של כנסיית דומינוס פלוויט הם מוצגים סמוך לתאנים (איור 410). בזר שלראשה של דמות עונת הסתיו מבית הכנסת חמת טבריה משולבים פירות מעוגלים קטנים, כנראה שגם הם שיזפים המייצגים נאמנה את האזור (איור 411). בשני מקרים מעניינים במיוחד, מעוטרים פירות השיזף על עלה דמוי-לב כמוגשים לאכילה, בקפלת אל-חמאם (איור 412) וכנראה גם בכנסיית כורסי (איור 413). בכל המקרים בית הגידול והתנאים שבסביבת המבנים[217] מאפשרים את צמיחתם של עצי שיזף מצוי ושיזף השיח. עיצוב **יחידאי** של שיזף תרבותי נראה בפסיפס מכנסיית המולד בבית לחם (איור 414), הפירות מוארכים ובראשם עוקץ קצר המחובר אל שרידי עלי הגביע, בדיוק כפי שהם נראים המציאות (איור 415), ומן הראוי לציין שבכנסיית המולד מצויים עיטורים מקוריים וריאליסטיים נוספים.

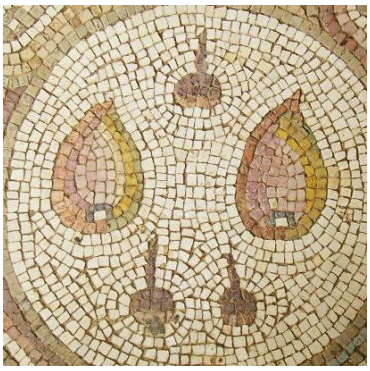


איור 408: שיזף, כנסיית אבו חוף (אר"ע באיכת אבו חדבה, 1980)



איור 409: אתרוג ושיזפים משני עבריו, בית כנסת נערן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Ed Duyuk, תיק 50)

[216] Jujube ו- Tuber - שהם שני זנים של השיזף התרבותי (פליקס 1994, 252).
[217] בקעת הירדן, עמקים צפוניים, סביבות הכינרת, דרום הר חברון וירושלים.



איור 410: תאנה ושיזף, דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011)



איור 411: עונת הסתיו, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010)



איור 412: דמות יולי, נרתקס קפלת אל-חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג)



איור 413: פירות השיזף (?) על עלה דמוי-לב, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 414: שיזף תרבותי, כנסיית המולד בית לחם (אר"ע תיקיי מנדטורית, Bethlehem Church of the Nativity, תיק 37)



איור 415: שיזף תרבותי בשל (http://www.mdidea.com/products/new/juju_be01.gif, 7.1.2013)

סיכום הופעות השיזף בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 6 הפסיפסים בהם מופיע שיזף:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	בקעה	6	2	בית כנסת	נערן
2	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	כורסי
3				3	קפלה	בית שאן, אל חמאם
4		יהודה	5	3	כנסייה	בית לחם, כנסיית המולד
5			7	3	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט
6		נגב	5,6	1	כנסייה	אבו חוף, הכנסייה העליונה הצפונית

השיזף שכיח בפסיפסים מן המגזר הנוצרי, בכל אזורי הארץ ובעיקר בגליל וביהודה, בין המאות החמישית והשישית, ובעיקר בפסיפסים מאיכות 3 בהם מגוון מיני הגידולים גדול ביותר.[218]

[218] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק כ"א - שקד



איור 416: שקד פורח, הרי ירושלים (צילום 2008)

השקד המצוי, *Amygdalus communis L.*, (איור 416) נמנה עם משפחת הורדיים Rosaceae. מוצא השקד ממערב אסיה, מצורת הבר של תת-המין *spontanea* הנבדל מהשקד המתורבת בעיקר בפירותיו הקטנים, קליפתו העבה ומרירות זרעיו.[219] השקד נמנה עם העצים הראשונים שתורבתו לחקלאות. תחילה הועבר השקד לאזור המזרח הקרוב והוכנס לחקלאות, משם עבר ליוון ולצפון אפריקה, ולכל ארצות אגן הים התיכון. תקופת תחילת הביות לא הובהרה די צורכה, אולם יש הסוברים שתחילת התירבות של השקד חל כנראה במקביל להכנסתם לתרבות של עצים נוספים כמו הזית, הגפן והתמר, בתקופה הכלכוליתית (6,300-5,300)שנה BP. ביות השקד נעשה תוך כדי בירור של טיפוסים בעלי גלעין דק יחסית וקל לפיצוח, וזרע גדול ומתוק, הידוע בשם var. *dulcis*, המכיל רק עקבות של אמיגדלין. עיקר חשיבותו של השקד בישראל נובעת מיכולתו להצליח בקרקעות גיריות ומדרישותיו הצנועות למים. במהלך הכנסת השקד לתרבות חל מעבר מריבוי מיני לריבוי וגטטיבי באמצעות הרכבה,[220] כמו במירב עצי הפרי, משום שבדרך זו אפשר לקיים את הייחוד של רוב זני השקד התרבותיים, שהם בדרך כלל הטרוזיגוטיים מאוד מבחינה גנטית[221] (שפיגל 1976, 271; זהרי 1982, 421-422; חומסקי 1984, 136; אלון 1990, 139; זהרי 1993, 137; Hyams 1971, 30-31; Dalby 2003, 6; Zohary *et al*. 2012, 147-149).

השקד נאסף כנראה מהבר כבר לפני 10,000 שנים באזור הלבנט; זרעי שקד מהתקופה הניאוליתית, 12,000 שנה BP, נמצאו בחפירות בנתיב הגדוד ובגלגל, ובחפירות בעתלית ים מהתקופה הניאוליתית C, 10,000-9,500 שנה BP. שקדים נמצאו גם בחפירות בבאב-א-דרע מתקופת הברונזה הקדומה. בזרעים מן הממצא הארכיאולוגי לא ברורה ההבחנה בין זרעים מתורבתים של שקד לבין זרעים שנאספו מן הבר, וכיום קשה לדעת אם השקד התרבותי מתוק

---

[219] מרירותם של הזרעים נובעת מנוכחות התרכובת 'אמיגדלין' (Amygdalin $C_{20}H_{27}NO_{11}$) שהיא גליקוזיד ציאנוגני, כלומר, תרכובת צמחית המכילה סוכר המתפרקת לשמן שקדים ולציאניד הרעיל לגוף לאחר ריסוק הזרע, לעיסתו או פציעה אחרת בזרע. אכילת כמות של עשרות בודדות של זרעים מרים עלולה לגרום מוות לאדם בוגר; חז"ל הכירו שקדים מרים ושקדים מתוקים וידעו להבדיל ביניהם, הם גם מצאו דרכים להמתיק השקדים המרים על ידי קלייה באש: "שקדים המרים קטנים חייבין גדולים פטורין מתוקים גדולים חייבין קטנים פטורין ...הואיל ויכול למתקן ע"י האור" (בבלי חולין, כ"ה, ע"ב).

[220] ולא ניתן להשריש ייחורים של שקד (Zohary *et al*. 2012, 147).

[221] אם כי בשקד, בניגוד לעצי פרי אחרים, ניתן לברור זרעים מעצים הנושאים פירות מתוקים ואותם לזרוע ולשמר את מתיקות הפירות לדורות הבאים (Zohary *et al*. 2012, 147).

הזרעים גדל בארץ (Zohary *et al*. 2012, 173-174; זהרי 1982, 421). שקדים מפוחמים נמצאו בחפירות הרקולנאום מבניין שבדקומאנוס מאקסימוס (איור 417) (Stefani 2010, 54).



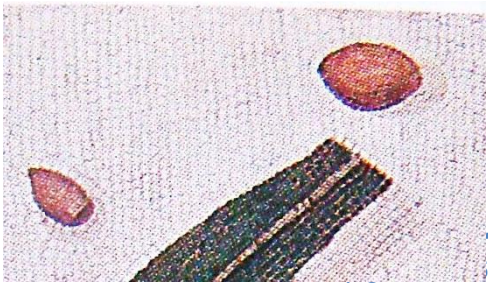
איור 417: שקדים מפוחמים, הרקולנאום, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011)

השקד מוזכר כבר במקרא[222] ומקור שמו, כנראה, מתאר את פריחתו המוקדמת והבשלתו המהירה.[223] השקד המוזכר בדברי חז"ל מזוהה עם השקד המצוי והוא מוזכר בנושאים של מעשרות,[224] פאה,[225] כלאיים[226] והרכבה[227] (פליקס 1967, 102-103; פליקס 1994, 148- 143).

ספרות יוונית ורומית[228]

וארו הזכיר את השקד בעניין חיבתו לאקלים לא קר (Varro I, 6, 1) וכתב שדבורים ניזונות מהצוף של פרחי השקד בתחילת האביב (Varro III, 16, 22). קולומלה המליץ לזרוע את השקד בתחילת פברואר באדמה יבשה וחמימה, להמתקת התנובה של העץ הוא המליץ להשרות הזרע טרם הזריעה בדבש, דבר שגם יחיש את הלבלוב, הוא הזכיר שההרכבה בעצי השקד צריכה להיעשות בסוף דצמבר (Columella V, x, p. 249. XI, ii, pp. 462, 483). פלניוס כתב על הרכבה של שזיף על גבי כנה של שקד, להמתקת שקדים מרים הוא המליץ ליצור חתכים בגזע ליציאת הנוזלים, תחיבת אבנים בחתכים או חיגור השורשים (Plinius XV, 12; XVII, 43). גלנוס המעיט בערכם התזונתי של השקדים ותכונותיהם לטיהור הגוף (Galenus 29, 612, p. 93-94).

אומנות חוץ



כנראה שאין הופעות של שקדים באומנות, למעט מקרה בודד בתיאור מרצפת הפסיפס 'הבית הלא מטואטא', *'asaroton oikos'*, מפרגמון, המתוארכת למאה השנייה לפסה"נ (Dunbabin 1999, 27), בין שאר פריטי פסולת

---

[222] בני יעקב הורידו אותו מצרימה "וְהוֹרִידוּ לְאִישׁ מִנְחָה מְעַט צֳרִי וּמְעַט דְּבַשׁ נְכֹאת וָלֹט בָּטְנִים וּשְׁקֵדִים" (בראשית מ"ג, י"א).

[223] שקד=שוקד: "מָה אַתָּה רֹאֶה יִרְמְיָהוּ וָאֹמַר מַקֵּל שָׁקֵד אֲנִי רֹאֶה; וַיֹּאמֶר יְיָ אֵלַי הֵיטַבְתָּ לִרְאוֹת כִּי שֹׁקֵד אֲנִי עַל דְּבָרִי לַעֲשֹׂתוֹ" (ירמיהו א', י"א-י"ב).

[224] "מאימתי הפירות חייבות במעשרות ... והשקדים משיעשו קליפה" (משנה מעשרות, פרק א', ב').

[225] "ובאילן האוג והחרובין והאגוזים והשקדים והגפנים והרמונים והזיתים והתמרים חייבין בפאה" (משנה פאה, פרק א', ה').

[226] "ובאילן האגסים ...התפוח והחזרד הפרסקים והשקדין והשיזפין והרימין אע"פ שדומין זה לזה כלאים זה בזה" (משנה כלאיים, פרק א', ד').

[227] "לוזן ובוטמין מה נפק מביניהון פיסטקין" (ירו' כלאיים, פ"א, ד'); כנראה סברו שהרכבה של שקד (לוזים הם שקדים בלשון המקרא ובארמית) על עצי 'בוטמין', שהם עצי האלה הארץ ישראלית (*Pistacia palaestina*) ועצי האלה האטלנטית (*Pistacia atlantica*) – יוצרת פירות מכלוא: 'בטנים' - הם ה'פיסטקין' ('פיסטוק' בלשון המודרנית) פירות האלה האמיתית (=אלת הבטנה, *Pistacia vera*) (פליקס 1967, 106-107).

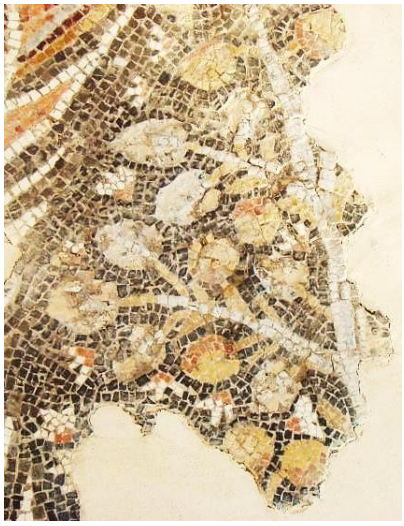
[228] ביוונית – amygdalon, הזן המתוק קרוי karyon Thasios, הזן המר karyon pikron, בלטינית- amygdalum (Dalby 2003, 6).

המזון, מפוזרים שקדים קלופים ושקדים על קליפותיהם (איור 418).

פסיפסים מארץ ישראל

עץ השקד מעוטר פעמים בודדות בלבד בפסיפסי ארץ ישראל, לעומת זאת בפסיפסים מרחבי האימפריה, כנראה שכלל לא ניתן להצביע על עיטור בעץ השקד, דבר היכול ללמד על יצירות עצמאיות ומקוריות מארץ ישראל. יתרה מכך, העיטור המקורי בעצי השקד בפסיפסי ארץ ישראל יכול ללמד על חשיבותו הרבה יותר של העץ מבחינה כלכלית-מקומית, בארץ ישראל, לעומת חשיבותו הפחותה, כנראה, בארצות אחרות.

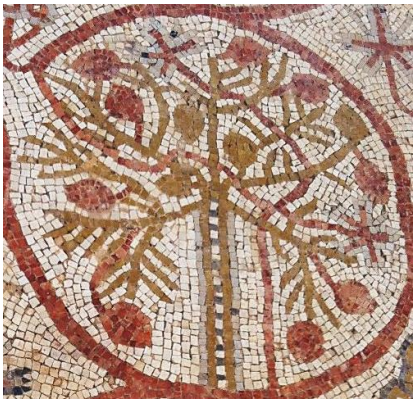
כל עיטורי השקד כוללים ענפים של העץ נושאים עלים וחלקם נושאים גם פירות ופרחים. עיטור מיוחד במינו, מקורי לחלוטין ומרהיב ביופיו, נראה בבית הכנסת השומרוני מסמארה (איור 419). על קצות הענפים נראים פרחים זעירים, גביע הפרח מעוצב באמצעות אבנים אדמדמות והפרחים בצבע לבן המייצגים את פריחת השקד בחורף ועל הענף מוצגים גם פירות דו-גוניים מאבנים חומות-אדמדמות וכתומות המייצגים את פירות השנה הקודמת. זהו תיאור מדויק וריאליסטי של ענף השקד הפורח בעיצומו של החורף הישראלי. הענף נושא פרחים לבנים-ורדרדים ורעננים מהחורף הנוכחי ופירות חומים כהים מהשנה הקודמת. הפרחים לבנים ומרכזם אדמדם- משום שעלי הכותרת לבנים, אך בסיס עלי הכותרת ובסיס זירי האבקנים אשר במרכז הפרח אדומים (איור 420). עץ שקד נוסף הנושא עלים ופירות מעוטר בכנסיית דיר קלעה, גם כאן ייתכן ומתוארים בקצות הענפים פירות אדמדמים מהשנה הנוכחית, לצד פירות מהשנה הקודמת בצבע חרדל הממוקמים בחלקם הפנימי של הענפים. ייתכן שעיטור זה יוצר בהשראת התיאור מבית כנסת סמארה שאיננו מרוחק (איור 421). ענפים של שקד ללא פירות מעוטרים בקפלה ממצדה (איור 422) ובבית הכנסת חמת טבריה כנראה מאויר ענף שקד ליד דמותה של עונת הסתיו (איור 423). פרי בודד של שקד עוצב בצמוד לדמותה של עונת הסתיו מבית הכנסת של ציפורי.



איור 419: ענף שקד פורח בשילוב עם פירות מהשנה הקודמת, בית כנסת סמארה (צילום 2012)



איור 420: פריחת השקד בשילוב פירות מהשנה הקודמת, הרי ירושלים (צילום 2009)


איור 421: עץ שקד, כנסיית דיר קלעה (צילום 2012)


איור 422: ענף שקד, קפלה, מצדה, (צילום 2012)


איור 423: ענף שקד, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010)

סיכום הופעות השקד בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 5 הפסיפסים בהם מופיע שקד:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	חמת טבריה
2			5	3	בית כנסת	ציפורי
3	נוצרי	יהודה	5	1	קפלה	מצדה
4		שומרון	6	2	כנסייה	דיר קלעה
5	שומרוני	שומרון	4	3	בית כנסת	סמארה

השקד מופיע בחמישה מבנים מהמאות רביעית עד השישית, בשכיחות דומה בין המגזרים הנוצרי, היהודי והשומרוני, בעיקר בפסיפסים מאיכות 3,[229] המפוזרים בכל אזורי הארץ, למעט הנגב.

[229] אשר בהם מגוון מיני הגידולים גדול ביותר, ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק כ"ב - שקמה



איור 424: גזעי שקמה עמוסים בפגות, מישור החוף (צילום 2011)

פיקוס השקמה, *Ficus sycomorus* (איור 424), נמנה עם משפחת התותיים Moraceae. לפיקוסיים תפרחת הקרויה בשם 'פגה', אשר לה מבנה מיוחד כעין כד קעור. בראש הפגה פתח סגור על ידי קשקשים רעופים הנקרא בשם 'אוסטיאול'. הפרחים הקטנים יושבים בצידה הפנימי של והחבוי של הפגה, שהיא מצעית בשרנית של התפרחת. מוצא השקמה ממזרח-אפריקה הטרופית, והיא נפוצה בבר מסודן ועד דרום-אפריקה, וגם בתימן. מאזורים אלו נפוץ העץ לארצות שלאורך החופים הדרומיים והמזרחיים של הים התיכון, כבר בתקופות קדומות, החל מ-4500 שנים לפסה"נ. השקמה הינה עץ תרמופילי, ולכן הייתה לאחד העצים הבולטים במישור החוף בארץ ישראל לאחר שהובאה לכאן באופן מלאכותי בידי האדם. השתמשו בפירותיה של השקמה למאכל עד לתקופה המודרנית באמצע המאה ה-20. בארצות מוצאה וכנראה שגם בתקופות הראשונות להגעתה לארץ ישראל לוותה השקמה עם הצרעות הסימביונטיות המאביקות (*Ceratosolen arabicus* Mayr.), והתרבתה באופן טבעי באמצעות זרעים.[230] במשך הדורות נעלמו מאביקיה,[231] השקמה חדלה לפתח זרעים, המשך ריבויה נעשה באופן וגטטיבי בידי בני האדם ובמקום פירות תקינים פיתח העץ פירות פַּרְתֶנוֹקַרְפִּיִים[232] חסרי זרעים. באזור החוף, בשלב ראשון, מתפתחות פגות רבות מעצמן ובשלב השני הן מתפתחות לפירות עסיסיים אכילים.[233] ניתן לעורר בפגות התפתחות פרתנוקרפית בדרך מלאכותית על ידי ניקוב ועשיית חתכים בפגות בשלב השני. פעולה זו היא ה'בליסה' המוזכרת בספר עמוס: "בוקר אנוכי ובולס שקמים" (עמוס ז', י"ד).[234] כתוצאה מן החיתוך או הניקוב מופרש גז אתילן המשפיע על גדילת הפגה הצעירה במהירות ותוך 3-4 ימים היא מתפתחת לפרי עסיסי גדול ומתוק, ומצדה האחד נפער חתך עמוק ושחור. השקמה הייתה גידול נפוץ במצרים העתיקה ותחילת תירבות השקמה נערך בה. בחפירות בקברים מצרים מהשושלות הקדומות (האלף השלישי לפסה"נ) ועד למאוחרות (מאות שמינית עד לרביעית לפסה"נ) נתגלו חלקי העץ השונים. ביניהם נמצאו גם פגות שעברו בליסה, המלמדות על היכרות עם התהליך כבר

---

[230] דנין סבור שלא קיימים תנאים לנביטת זרעי השקמה בישראל, ומאז ומעולם התרבתה השקמה בישראל רק באופן וגטטיבי על ידי החקלאים (דנין 1990).

[231] עצי שקמה בליווי מאביקיהם משגשגים כיום בסודאן (Zohary *et al*. 2012, 130).

[232] פרי פרתנורקפי הינו פרי המתפתח ללא הפרייה.

[233] הפירות קרויים בערבית 'ג'ומז', ושם זה משמר את הכינוי 'גמזיות' לענפים הדקים עלים נישאות הפגות http://flora.huji.ac.il/browse.asp?action=content&keyword=%D7%A9%D7%99%D7%9E%D7%95%D7%A9%D7%99_%D7%A6%D7%9E%D7%97%D7%99%D7%9D_%D7%962, 15.3.2014), והיה זה גם שמן של הפגות עצמן (פליקס 1982, 166).

[234] פעולת הבליסה קרויה 'סְטוּף' בספרות התלמודית.

בתקופות קדומות. מחוץ למצרים גידלו את העץ לאורך חופי ישראל, לבנון, קפריסין וטוניסיה. גידלו את השקמה לשימוש בפירות למאכל[235] (אך פירותיה נחשבו פחותים ולכן היו חייבים בתרומה רק אחד משישים),[236] לרפואה ובעיקר לשימוש בעצה[237] לבניה, לספנות ובייחוד לייצור ארונות קבורה במצרים הקדומה. בתקופות הרומית המאוחרת והביזנטית מוזכרת השקמה כאופיינית לאזור השפלה,[238] השקמה גם סימנה את הגבול בין הגליל התחתון שמגדל שקמים, לבין הגליל העליון שאינו מגדל שקמים.[239] ארונות קבורה המתוארכים לתקופה הרומית והעשויים מעצת השקמה נמצאו בעין גדי, יריחו וקרנטל. שחלות מפוחמות של פגות שקמה המתוארכות לתקופה הביזנטית נמצאו בחפירות הכפר עין גדי, דבר המעיד, לדברי מלמד וכסלו, על גידול שקמים באזור בתקופה הנידונה (גליל 1966, 306-355; פליקס 1967, 154-155; זהרי 1982, 332 ; גליל 1993, 31-34; חומסקי 1984, 154-155; פליקס 2000, 259-264; עמר 2000, 194-198; מלמד וכסלו 2005, 96; Manniche 1989, 103; Zohary & Hopf 1994, 156-157; Zohary *et al*. 2012, 130-131).

ספרות יוונית ורומית[240]

תאופרסטוס תיאר את השקמה כעץ הגדל במצרים וייחודי לארץ זו. פירותיה נראים כפירות התאנה ודומים בגודלם לתאנה, מתוקים כתאנה שטרם בשלה, אינם מכילים זרעים וגדלים בכמויות גדולות על הגזע. הוא כתב שהפירות מבשילים רק לאחר בליסה באמצעות ציפורן ברזל לאחר ארבעה ימים. הוא ציין שלאחר הקטיף, הפירות יצמחו שוב ושוב פירות מאותו המקום בדיוק, ושהעצה יעילה למבחר שימושים (Theophrastus I, xiii, 5-xiv. 2; IV, II, 1-3). דיוסקורידס כתב שהעץ דומה לתאנה, העלים דומים לעלי התות, העץ נושא פרי פעמיים עד ארבע פעמים בשנה, הפירות גדלים גם על הגזע כמו בתאנה, הפרי מתוק יותר מתאנים ירוקות, ואין בו גרעינים, הפרי לא מבשיל אלא אם כן נחרץ בציפורן או ברזל. הוא ציין שפירות העץ משמשים בעתות רעב בהן לא גדלה החיטה, כי העץ מניב פירות לאורך כל השנה. דיוסקורידס כתב שהפרי טוב למעיים, אך מזיק לקיבה. עוד הוא כתב שלפני שהעץ מניב פירות עושים חתכים בגזע לאיסוף החלב, החלב נאסף, מיובש ונשמר ככדורים ומשמש לסגירת פצעים, נגד הכשות נחש ונגד כאבים (Dioscorides I, p. 178-181).

פסיפסים מארץ ישראל

השקמה התרמופילית הייתה עץ נפוץ במקומות נמוכים וחמימים, כמסתבר מן הכתובים. עיקר שימושיה נועדו להפקת עצה ופירותיה נחשבו ירודים, לכן, ייתכן שהופעותיה באומנות התקופה מעטות. מאותה הסיבה כנראה גם שעצי השקמה תוארו נטולי פירות בתבליט לכיש, המתעד את

---

[235] פגות השקמה שימשו למאכל גם עקב הבשלתן לפני התאנים פגות (Dalby 2003, 317).

[236] "כל תרומה שאין מקפידין...אלו ניטלין אחד מששים...וגמזיות ותורמסין ושעורין" (תוספתא תרומה, ה',ז).

[237] "אין קוצצין בתולת שקמה בשביעית, מפני שהיא עבודה" (משנה שביעית, פרק ד', ה'), נהגו לכרות את גזע השקמה בצעירותו וליצור את 'בתולת השקמה', פעולה זו עוררה ניצנים רדומים בגדם, אשר ממנו צמחו נצרים שפיתחו קורות ישרות, הן 'קורות שקמה', הנוחות מאוד לשימוש בקירוי בתים ולבנייה (פליקס 2000, 259-262).

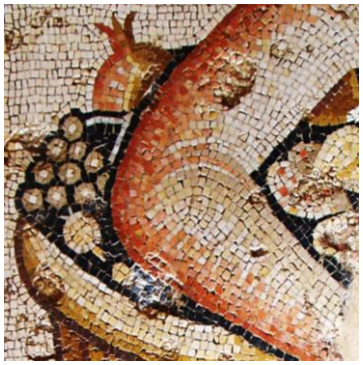
[238] "סימן להרים מילין סימן לעמקים דקלים סימן לנחלים קנים סימן לשפלים שקמים" (תוספתא שביעית, פרק ז', ט').

[239] "מכפר חנניה ולמעלה, כל שאינו מגדל שקמים- גליל העליון, ומכפר חנניה ולמטן, כל שהוא מגדל שקמים- גליל התחתון" (משנה שביעית, פרק ט' ב').

[240] ביוונית- sykomoron, בלטינית- sycomorun או morum Aegyptium (Dalby 2003, 317).

מסע סנחריב לכיבוש לכיש בשנת 701 לפסה"נ (כסלו 2000, 23-30). בעיטורים בפסיפסי ארץ ישראל ניתן להצביע בוודאות (או כמעט בוודאות) על העיטור בפירות השקמה בארבעה מקרים בלבד, וכל האתרים בהם מעוטרות שקמים מצויים בתחומי האקלים בהם עצי שקמה מסוגלים לגדול: ציפורי בגליל התחתון, חורבת לויה וחורבת מדרס בשפלת יהודה, וסמארה במורדות המערביים של השומרון.

בעיטור מרצפת בית חג הנילוס בציפורי מעוטרת פגת שקמה בתיאור עדין, ריאליסטי ומדויק להפליא באבנים כתומות בהירות, בינות לפירות אחרים המוצגים לראווה ולמנחה (איור 60). בעיטור מכנסיית בית לויה מוצגות בסל לראווה ולמנחה, כנראה פגות שקמה צהבהבות, פתח האוסטיאול מסומן באבנים לבנות ואדומות (איור 311). בתיאור מכנסיית חורבת מדרס, צמוד לתאנה סגלגלה מונחות בסל שתי פגות בגוונים כתומים וצורתן כעין טיפה (איור 427). בעיטור יחיד במינו ומדהים בעיצובו מחורבת סמארה מתוארים ענפים עמוסי פגות מגילאים וגדלים שונים וגוונים התואמים את הגילאים השונים הפגות, מכיוון שעיקרו של התיאור נהרס, קשה להתחקות אחר כל פרטי העיצוב (איור 428). פגות שקמה מאוכלסות לראווה ולעיטור במדליון קוציץ מכנסיית קריות לצדן מלון עגול וענבים מוארכים. בפגות אלו פי האוסטיאול ניכר באבנים שחורות וחומות, הכהות מן הפגה עצמה (איור 429).



איור 425: הסל שמתחת לזרוע דמות מצרים, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 426: פגות שקמה בסל מעוגל, כנסיית בית לויה (צילום 2010)



איור 427: פגת השקמה, כנסיית מדרס (צילום 2011)



איור 428: ענפים נושאים פגות שקמה, בית כנסת סמארה (צילום 2012)



איור 429: פגות שקמה בשילוב עם מלון עגול וענבים מוארכים במדליון קוציץ, כנסיית קריות (גבורין תשס"ו, תמונה 46)

סיכום הופעות השקמה בפסיפסים מארץ ישראל

רשימת 5 הפסיפסים בהם מופיעה שקמה

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	לא ידוע	גליל	5	3	וילה/אחר	ציפורי פסיפס חג הנילוס
2	נוצרי	גליל	6	3	קפלה	בית שאן, אל חמאם
3		יהודה	5	3	כנסייה	בית לויה
4			6	3	כנסייה	מדרס
5	שומרוני	שומרון	4	3	בית כנסת	סמארה

השקמה מופיעה בחמישה פסיפסים מן המגזרים הנוצרי, השומרוני ומבנה ציבורי, בפסיפסים מאיכות 3 בלבד,[241] מכל אזורי הארץ למעט מהנגב, בין המאות הרביעית והשישית.

[241] בהם מגוון מיני הגידולים גדול ביותר, ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק כ"ג - תאנה


איור 430: תאנה, הרי ירושלים (צילום 2012)

התאנה התרבותית, *Ficus carica*, (איור 430) נמנית עם משפחת התותיים Moraceae, הינה עץ נשיר הגדל באזורים ים תיכוניים מובהקים. מוצא התאנה מקדמת אסיה בקרבת אגן הים התיכון, ארץ ישראל וסוריה או פרס ואפגניסטן.[242] גידלו את התאנה בשל ערכם המזוני של הפירות ותכולת הסוכר הגבוהה שבהם. התאנים נצרכו כפירות טריים בקיץ, כתאנים מיובשות, הן הגרוגרות או כדבילות.[243] פרחי התאנה מקובצים לתפרחת המכונה בשם סיקון, וצורתה כעין אגס. פגה זו הינה מצעית בשרנית שעל שטחה הפנימי יושבים עשרות פרחים חד-מיניים. האבקת התאנים נעשית באמצעות צרעה, *Blastophaga psenes*, המתקיימת עם התאנה בסימביוזה אובליגטורית, המטילה את ביציה ברוב השחלות של הפרחים הנקביים. מחזורי החיים של התאנה והצרעה משולבים, מורכבים מאוד ומתואמים להפליא.[244] עץ התאנה הוא דו-ביתי, הזרעים הנוצרים ברבייה מינית ברובם חסרי תועלת מבחינה כלכלית. משום כך החקלאים פיתחו דרכים וגטטיביות לריבוי באמצעות ייחורים, הרכבה וחיפוש זנים פרתנוקרפיים שאינם זקוקים להאבקה. החקלאים היוונים והרומאים כבר ידעו להאביק התאנים בטכניקת הקפריפיקציה, בה גידלו תאני שדה זכריות (תאני עיזים, *F. carica Caprificus*) המהוות בית גידול לצרעות בין עצי תאנת הגן הנקביות (*F. carica domestica*), שפירותיהם ראויים למאכל. הזרעים הקדומים ביותר שנמצאו בחפירות ארכיאולוגיות מגיעים מהאתר המוסטרי בגשר בנות יעקב, בערך 800,000 שנה BP. זרעים מפוחמים נמצאו באתרים מדרום-מזרח אסיה באתרים מהנאוליתית הקדומה, והזרעים הקדומים ביותר נמצאו בנתיב הגדוד ומתוארכים ל- 11,700-10,550 שנה בערך BP (*PPNA, ניאוליתית קדם קרמית א'*).[245] ממצאים נוספים נמצאו בחפירות בנחל זהורה מהתקופה הניאוליתית, 9,100-9,300 שנה BP ובחפירות בעתלית-ים מהתקופה הניאוליתית C, 10,000-9,500 שנה BP. תאנים נמצאו גם בחפירות בבאב-א-דרע מתקופת הברונזה הקדומה (Zohary *et al*. 2012: 173-174) ובאתרים נוספים מישראל, ירדן וסוריה לאורך תקופות ארוכות אלו. זרעי תאנה נמצאו גם בכרתים, ביוון ובסיציליה מ 8,650-8,400 שנה BP. נכון לעת כתיבת שורות אלו, לא ניתן להבחין בין זרעי תאנים מהבר לבין זרעים מטיפוסים מתורבתים, אולם לדעת החוקרים הממצאים הללו מייצגים ליקוט מהבר ולא טיפוסים מתורבתים. התאנה נמנית ביחד עם הגפן והזית בין שלושת העצים הראשונים שנכנסו לתרבות באגן הים התיכון, דרום טורקיה ובדרום-מערב אסיה, החל

---

[242] בגלל המורכבות של רביית עץ התאנה, עד כה טרם הצליחו להגדיר, למיין ולבודד לחלוטין את טיפוסי התאנים המתורבתות ולזהות את מקורותיהן מבין תאני הבר.

[243] דבילה עשויה מתאנים כתושות שהוסר עוקצן (פליקס 2000, 44-45).

[244] בפירוט בנושא זה: Galil J., 1977. 'Fig Biology', *Endeavour* 1: 52-56; גליל ונאמן, 1979.

[245] ולכן כסלו ועמיתיו הציעו שתחילת ביות התאנה חל בישראל (Kislev *et el*. 2006, 1683), אולם לב-ידון ועמיתיו סברו שאין די בנתונים אלו להוכחה (Lev-Yadun *et al*. 2006).

מתקופת הברונזה. התאנה נפוצה בכל אזור הים התיכון בידי הצורים, הכנענים, היוונים והרומאים. זרעים מפוחמים נתגלו באתרים כלכוליתיים באזור ים המלח, קפריסין, מסופוטמיה, מצרים וסוריה. עדויות לגידול תאנים נמצאת בציור קיר ובו תיאור של אֲרִיָת תאנים נמצא במצרים מהשנים -5,450 BP 5,650. מכלל העדויות המשולבות הסיקו החוקרים שהגפן, הזית והתאנה נכנסו לתרבות במקביל, כאלמנטים של חקלאות בעל, החל מתקופת הברונזה באזור אגן הים התיכון ובדרום-מערב אסיה. לכן כיום מצביעים על תאני הבר מהלבנט, מדרום טורקיה ומהחגורה האיגאית כזנים שהיוו את מאגר המקור לביות התאנה. זרעים של תאנים מסופו של מרד בר-כוכבא נמצאו בחפירות מערות הרומח שבמדבר יהודה (קובץ 1976, 220-221; גליל ונאמן 1979; זהרי 1982, 331-332; פליקס 1984, 241; גליל 1993, 32-33; פליקס 1994, 83-96; אלון 1990, 115; שמחוני וכסלו 2004, 135-137; שמחוני וכסלו 2009, 108-111; Kislev Safrai 1994, 136-138; Dalby 2003, 143; *et al*. 2006; Zohary *et al*. 2012. 126-130).

תאנים מיובשות נמצאו בחפירות הרקולנאום מבניין שבדקומאנוס מאקסימוס (איור 431) ובכל אזור הווזוב נתגלה ממצא רב של תאנים בחפירות. מצבם האיכותי של הפירות מלמד על כך שהם שומרו בייבוש בתוך כלי חרס או זכוכית, התאנים יובשו שלמות או חצויות והודקו בצורת 8 (Stefani 2010, 54).



איור 431: תאנים מיובשות, הרקולנאום, מוזיאון אנטיקווואריום בוסקוריאלה (צילום 2011)

כידוע, התאנה נמנית עם שבעת המינים בהן נתברכה הארץ,[246] התאנה מסמלת שפע ושלווה,[247] והיעדר התאנה מוזכר בתנ"ך כסימן לרעה.[248] בדברי חז"ל משולבת התאנה בהוראות הלכתיות וחקלאיות כגון: פאה, שביעית, מרחק בין הנטיעות, הפרייה, חנטה והבשלה, ניקוב הפירות,[249] אֲרִיָה, שכר פועלים ועוד נושאים מגוונים.[250]

ספרות יוונית ורומית[251]

הומרוס תיאר את גני הארמון של הפאיאקים ובהם בוסתנים של עצים גבוהים עשירי פירות, וביניהם גם תאנים (Homerus VII, 2). תאופרסטוס כתב על ריבוי ירוד מזרעים, על בעיה של נשירת פירות מוקדמת ופתרון באמצעות קפריפיקציה, תיאר את התאנה בהקשר לאיכות העצה, השרת העלים בטרם הבשלת הפירות בזנים אפילים, מוהל חלבי, צמחיה טובה מחוטרים, ריבוי איכותי וניבת פירות

---

[246] "אֶרֶץ חִטָּה וּשְׂעֹרָה וְגֶפֶן וּתְאֵנָה וְרִמּוֹן אֶרֶץ זֵית שֶׁמֶן וּדְבָשׁ" (דברים ח', ח').

[247] "וַיֵּשֶׁב יְהוּדָה וְיִשְׂרָאֵל לָבֶטַח אִישׁ תַּחַת גַּפְנוֹ וְתַחַת תְּאֵנָתוֹ מִדָּן וְעַד בְּאֵר שָׁבַע כֹּל יְמֵי שְׁלֹמֹה" (מלכים א', ה', ה').

[248] למשל: "וּלְמָה הֶעֱלִיתֶנוּ מִמִּצְרַיִם לְהָבִיא אֹתָנוּ אֶל הַמָּקוֹם הָרָע הַזֶּה לֹא מְקוֹם זֶרַע וּתְאֵנָה וְגֶפֶן וְרִמּוֹן וּמַיִם אַיִן לִשְׁתּוֹת" (במדבר כ', ה').

[249] "סכין את הפגין ומנקבין אותן עד ראש השנה" (משנה שביעית, פ"ב, ה'), היו מושחים טיפת שמן בראש הפגות כדי להקדים ההבשלה, או מנקבין אותן בקיסם יבש או טבול בשמן- לאותה המטרה. פציעת הפגה משחררת גז אתילן המזרז את ההבשלה לפני התפתחות הצרעות הסימביונטיות הגורעות מאיכות הפרי לאכילה (Low 1967, I 234; גליל 1966א; גליל 1996ב; פליקס 1994, 90; פליקס 2000, 113-114).

[250] בהרחבה: פליקס 1994, 86-96.

[251] תאנה ביוונית- sykon, ובלטינית- ficus.

טובים באמצעות חוטרים משורש צמח האם ובעירת העץ (Theophrastus I, v, 1-2; I, i, 5-7; I, xii, 1-2; II, i, 1-3; II, ii, 2-6; II, vii, 6-viii; V, ix, 4-6). קאטו העביר הוראות לרכבת התאנה באביב, בחירת הענף הרוכב והכנתו להרכבה, תיאר אופני העתקה של שתילים עם האדמה אליה היו מחוברים ואדמות הראויות לזנים שונים של תאנים (Cato XL-XLII). וארו כתב שיש להרכיב התאנה באמצע הקיץ ושריבוי התאנה המועדף נעשה באמצעות חוטרים מפני שכך גדלים העצים מהר יותר. וארו ציין שבמקרים שבהם רוצים לייבא עצים מארצות אחרות, מיבשים התאנים על גבי מיתרים ולאחר הייבוש ניתן להעבירם ממקום למקום לשם נטיעה. בשיטה זו ייבאו תאנים מיוון ומאפריקה לאיטליה (Varro I, 41, p. 271-275). קולומלה ייעץ לטעת עצי תאנה בקצה הצפוני של כרם הגפנים כדי שלא יצלו על הגפנים וכעבור שנתיים להרכיבם בתאנים טובות, או אם יתברר שאלו עצים המניבים פירות איכותיים ניתן לטעת אותם במקום אחר כעצים בוגרים (Columella III, 21). דיוסקורידס כתב על שימושים שונים בתאנים לרפואה (Dioscorides I, p. 179-183).

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל

באופן שונה מן המצופה, למיטב ידיעתי, לא קיימים תיאורים של תאנה באומנות היהודית של ימי הבית השני (אביטל 2005, 84, 105).

אומנות חוץ

העיטור בתאנים אינו נדיר באומנות החוץ, וניתן לראותן מעוצבות בציורי הקיר מאזור הווזוב על העצים (Stefani 2010, 49), בתוך סלסלות (איור 432) או במקבצים של כמה פירות על מדפים (איור 433). בפסיפסים מצפון אפריקה תאנים מעוטרות כאלמנט קישוט, למשל במסגרת צמחית סביב לדיוקן האל שבפסיפס 'אל השנה ועונות השנה' מאל-ג'ם מטוניסיה, המתוארך לאמצע המאה השנייה (איור 434). בטורקיה נראות תאנים בקישוט מסגרת החדר של הארמון הגדול של קונסטנטינוס מאיסטנבול, המתוארך לתחילת המאה הרביעית (איור 435). בבית גאיה מאנטיוכיה, המתוארך למאה החמישית, מעוטרות תאנים המוגשות על עלה דמוי-לב (איור 436). בסלסילה מפסיפס מבית האלה אפריקה מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השלישית, מוגשות תאנים כמנהג ה'קסניה' (איור 437). המאפיינים החוזרים על עצמם בתיאורי התאנים הם: פספוס לאורך הפרי, צורת הפרי כטיפה גדולה והיות התאנה מוארכת יותר באופן יחסי לתאנים בנות זמננו.



איור 432: תאנים בסלסלה, אופלונטיס (http://cuisineromaine.voila.net/fruits1.h tm, 4.6.2012)



איור 433: תאנים, פומפיי (Joseph II, VII, 2, 39), מוזיאון לארכיאולוגיה נאפולי, מס' 8968 (צילום 2011)



איור 434: תאנים, אל ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 42, fig. 17)


איור 435: תאנים, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010)

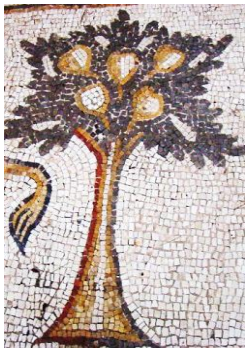

איור 436: תאנים, בית גאיה, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה (צילום 2010)

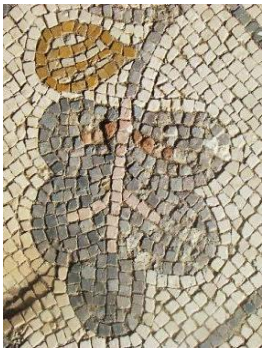

איור 437: תאנים מוגשות בסלסילה כמנהג ה'קסניה', בית האלה אפריקה, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemme *et al.* 1995, 70, Fig. 41)

פסיפסים מארץ ישראל

התאנים מרבות להופיע בעיטורי פסיפסים מארץ ישראל במגוון של מצגים. עץ תאנה ללא פירות המתאר נוף חקלאי פתוח, וניכר שהעץ עבר פעילות חקלאית, כגון: גיזום וכנראה גם הרכבה (איור 438). עץ נושא תאנים בשלות (איור 439). עיטור יחיד במינו של עלה תאנה ואליו צמודה תאנה בשלה (איור 440). תאנים מוגשות בכלים כמנהג ה'קסניה' (איור 441). תאנים מוצגות בסלים לראווה ומנחה או כמנהג הביכורים, ביחד עם פירות נוספים (איור 231, איור 242). תיאור יחיד במינו בארץ ישראל של תאנים המוגשות על עלה דמוי-לב (איור 442). תאנה בודדת מאוכלסת מדליון (איור 445). כמה תאנים מאוכלסות במדליון בתפזורת (איור 446) ותאנים מוצגות ביחד עם פירות נוספים באותו המדליון (איור 410).


איור 438: עץ תאנה ללא פירות שעבר גיזום והרכבה, שייח' זוויד (http://www.somalipress.com/guides/culture/ismailia-museum.html, 25.3.2012)


איור 439: תאנה, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010)


איור 440: עלה תאנה ופרי, כנסיית כורסי (צילום 2010)


איור 441: סלסילה עם תאנים, מבנה ציבור צפונית לדקומנוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 442: תאנים על עלה דמוי-לב, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 443: תאנים ופירות נוספים בקיליקס, כנסיית בית-לויה (צילום 2010)



איור 444: תאנה ופירות נוספים בסל, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 445: תאנה, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 446: תאנה, כנסיית המרטיר, בית שאן (רשות העתיקות)



איור 447: תאנה ושיזף, דומינוס פלוויט, ירושלים (צילום 2011)

סיכום הופעות התאנה בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 23 הפסיפסים בהם מופיעה תאנה:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	5	3	בית כנסת	ציפורי
2			6	3	בית כנסת	בית אלפא
3		בקעה	6	2	בית כנסת	נערן
4	לא ידוע	גליל	5	3	וילה/אחר	ציפורי פסיפס חג הנילוס
5		נגב וחוף דרומי	4,5	2	וילה/אחר	שייח' זוויד
6	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	כורסי
7				3	מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
8					קפלה	בית שאן, אל חמאם
9		יהודה	5	1	כנסייה	רוגלית (חירבת ג'ופרה)
10					קפלה	מצדה
11				3	כנסייה	בית לויה
12						בית לחם, כנסיית המולד
13			6	3	כנסייה	מדרס
14			7	3	מנזר	ירושלים, דומינוס פלוויט
15			5,6	3	כנסייה	קריות
16					קפלה	ירושלים, כנסיית יוחנן המטביל

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
17		נגב וחוף דרומי	5	1	כנסייה	ממשית, כנסיית נילוס
18			6	2	כנסייה	חצור-אשדוד (חורבת בניה)
19				3	כנסייה	שלאל
20		שרון	6	2	וילה/אחר	קיסריה, ארמון פסיפס הציפורים
21	רומי	גליל	1,2	3	וילה/אחר	ציפורי, וילה צפונית לדקומנוס
22		יהודה	5	1	וילה/אחר	בית גוברין, אל מקֶרקֶש
23	שומרוני	גליל	5	2	בית כנסת	בית שאן, תל איצטבא

ב. שכיחות תאנה לפי מגזר (איור 448)

התאנה מופיעה ב- 20%-30% מן הפסיפסים בכל המגזרים, ללא העדפה בולטת.

ג. שכיחות תאנה לפי אזור (איור 449)

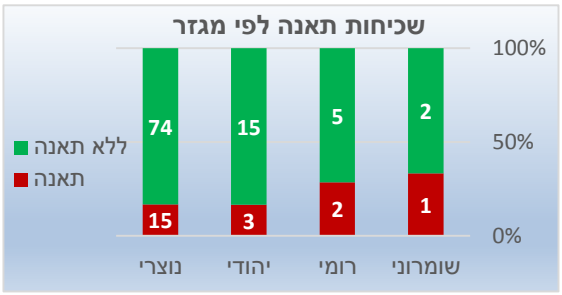
התאנה מופיעה בכ-20% מן הפסיפסים בכל האזורים, למעט השומרון.

ד. שכיחות תאנה לפי איכות הפסיפסים (איור 450)

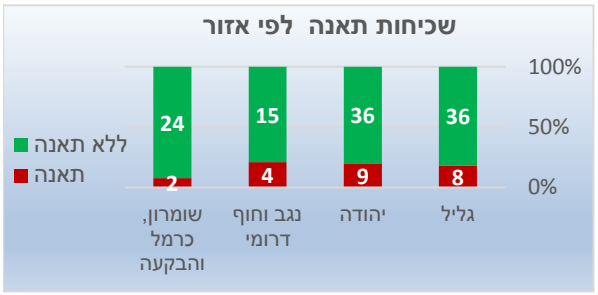
התאנה שכיחה ב-32% מן הפסיפסים מאיכות 3,[252] ושכיחה הרבה פחות (10%-12%) בפסיפסים מאיכות 1 ו-2.

ה. שכיחות תאנה לפי תיארוך (איור 451)

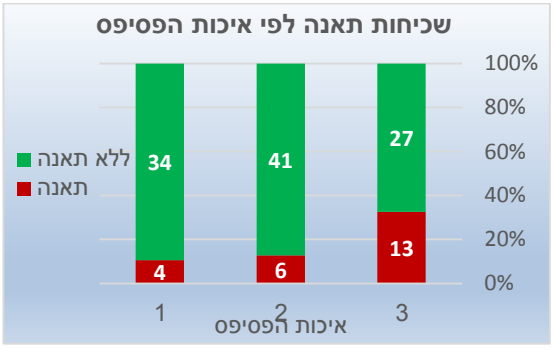
התאנה מופיעה ב-30% מפסיפסי המאה החמישית, וכמחצית מכך (14%) במאה השישית. חלקה היחסי של התאנה ירד עקב ריבוי מגוון המינים והאלמנטים שנוספו לרפרטואר העיטורי במאה השישית.[253]



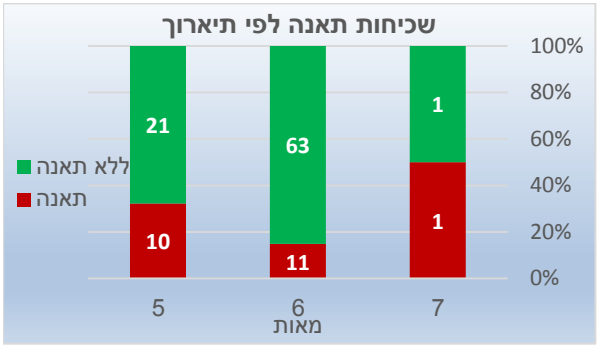
איור 448: שכיחות תאנה לפי מגזר



איור 449: שכיחות תאנה לפי אזור



איור 450: שכיחות תאנה לפי איכות הפסיפס



איור 451: שכיחות תאנה לפי תיארוך

[252] אשר בהם מגוון מיני הגידולים גדול ביותר, ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.
[253] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

פרק כ"ד - תמר



התמר המצוי, *Phoenix dactylifera L.* (איור 452), נמנה עם משפחת הדקליים Palmaceae, ומוצאו במדבריות צפון אפריקה ומדבריות ערב והמפרץ הפרסי. לשם הבשלת הפירות התמר זקוק לאקלים של חורף מתון וקיץ חם ונטול משקעים, מאידך, התמר דורש מים בקרקע ולכן גידול התמר מתאפשר בנאות מדבר. האדם אסף תמרים מן הבר כבר באלף השישי לפסה"נ והתמר נחשב לאחד העצים הראשונים שנכנסו לתרבות בעולם הישן. פרי התמר היה מרכיב חשוב בכלכלת האדם כבר בתקופה הכלקוליתית וגם חלקי העץ השונים שימשו אותו: הגזעים כקורות לבניין, הכפות לכיסוי גגות, לטוויה ואריגה, יצירת סלים וסיבי הקליפה להכנת חבלים. במהלך תירבות התמר מוינו עצים המניבים פרי גדול יותר, בעלי ציפה עבה, ורביית העץ הושתתה על ריבוי וגטטיבי באמצעות חוטרים הגדלים ליד עצי נקבה המניבים פרי איכותי. עץ התמר הינו דו-ביתי והאבקתו הטבעית נעשית באמצעות הרוח, אולם האדם למד, כנראה, כבר בימי חמורבי במסופוטמיה (1750-1792 לפסה"נ), להאביק התמרים באופן מלאכותי. בחפירות ארכיאולוגיות לא נתגלו שפע ממצאים המלמדים על גידול התמר, אך מניחים שזאת עקב העובדה שמירב החפירות נערכו באתרים קרים מדי לגידול תרבותי של התמר. הגלעינים מעטים שנתגלו במצרים, ישראל, עיראק ופקיסטאן המתוארכים לאלף השמיני והשביעי BP, כנראה, מייצגים איסוף תמרים מן הבר. הממצאים הראשונים המיוחסים לתמרים מתורבתים נתגלו בבקע הירדן, במסופוטמיה התחתונה, בארידו (Eridu, בעיראק של ימנו), והם מתוארכים בערך ל- 6,000 שנה BP. בתולילאת ר'סול וב'מערת המטמון' שבנחל משמר הממצאים מיוחסים לתקופה הכלקוליתית, וביריחו הם מיוחסים לתקופת הברונזה הקדומה. מתקופת הברונזה ואילך - הממצאים, העיטורים והכתובים מעידים על התבססות גידולי התמר באזורים היבשים של דרום-מערב אסיה ולכן מסיקים שבאזורים אלו התמקד תירבות התמר. תמרים מיובשים וזרעי תמר מיובשים ומפוחמים המתוארכים לתקופה הרומית הקדומה נמצאו במבחר אתרים לאורך מצוק ההעתקים שבמדבר יהודה וכתף יריחו. גלעיני תמרים מפוחמים רבים, משני זנים לפחות, מהתקופה הביזנטית נמצאו בכפר עין גדי (אלון 1990, 119-120; כסלו 1996, 137-142; עמר 2000, 194; מלמד וכסלו 2005, 97; שמחוני וכסלו 2004, 135-137; לונדון 2005; כסלו 2009; שמחוני וכסלו 2009, 108-111; Safrai 1994, 138-139; Kislev 2003, 74-77; Zohary *et al*. 2012, 131-134, 174).

עץ התמר, כידוע, נמנה עם ארבעת המינים[254] ושבעת המינים.[255] חשיבותו הכלכלית והתרבותית ניכרת בתיאורים רבים מן התנ"ך כסמל ליופי והדר[256] והוא מוזכר בהקשר לתיאורי מקום ומקווי מים.[257] חשיבות התמר בתקופות הרומית והביזנטית ניכרת באזכורים הרבים של התמר בדברי חז"ל, במגוון נושאים הלכתיים וחקלאיים, כגון: מעשרות,[258] גדיד,[259] האבקה,[260] הרכבה[261] ופאה.[262]

ספרות יוונית ורומית[263]

תאופרסטוס הכיר את התמר היטב ותיאר אותו בהקשר לאיכות העצה (Theophrastus I, v, 1-2; I, vi, 2-4), מנה אותו בין העצים המתורבתים ירוקי העד (Theophrastus I, ix, 1-3), הבחין בין עץ זכר לעץ נקבה ותיאר את דרך ההאבקה המלאכותית (Theophrastus I ,xiii, 4-5; II, viii, 3-4), כתב שהעץ גדל במקומות יבשים ומוצא את מימיו מהלחות שבאדמה ומהטללים (Theophrastus IV, iii, 5-iv, i). וארו תיאר את סיבי עץ התמר כמתאימים לייצור כלים בחווה כגון: סלים, מחצלות ומניפות, הוא הכיר 'תמר סורי' הגדל ומניב פירות בארץ יהודה אך לא באיטליה (Varro I, 21, p. 239; II, 1, p. 331). וירגיליוס ציין את התמר כעץ המסמל ניצחון במשחקים האולימפיים (Vergilius III, p. 324). צלסוס תיאר את המאכלים הטובים לקיבה וביניהם תמרים (Celsus II, 24).

אומנות יהודית של תקופת הבית השני בארץ ישראל

התמר הנמנה עם שבעת המינים, הלולב הנמנה עם ארבעת המינים והסמליות הרבה של העץ מעלים את הצפייה לזיהוי עיטורים של עצי התמר, הלולב, כפות התמרים והסנסנים באומנות היהודית. אולם כנראה שמצאי התיאורים של התמר נמוך מן המצופה.[264] במקרים מסוימים ניתן להצביע על זיהוי וודאי של עצי תמר המתוארים על מרכיביהם, למשל על נר דרום (איור 453) ועל גלוסקמה מירושלים (איור 454). תיאור התמר נפוץ יותר על מטבעות, באמצעות תיאורים של כפות תמרים, למשל, על מטבע יהוחנן (משורר 1997, 262, לוח 10, ג4), מטבע אלכסנדר ינאי (משורר 1997, 281, לוח 29, פ1), מטבע הורדוס (משורר 1997, 296, לוח 44, 49) או באמצעות שילוב של כפות תמרים

---

[254] "וּלְקַחְתֶּם לָכֶם בַּיּוֹם הָרִאשׁוֹן, פְּרִי עֵץ הָדָר כַּפֹּת תְּמָרִים..." (ויקרא כ"ג, מ').

[255] "אֶרֶץ חִטָּה וּשְׂעֹרָה, וְגֶפֶן וּתְאֵנָה וְרִמּוֹן; אֶרֶץ-זֵית שֶׁמֶן, וּדְבָשׁ" (דברים ח', ח'), וכידוע, הדבש מתייחס לדבש המופק מן התמרים.

[256] "זאת קוֹמָתֵךְ דָּמְתָה לְתָמָר" (שיר השירים ז', ח').

[257] "וַיָּבֹאוּ אֵילְמָה וְשָׁם שְׁתֵּים עֶשְׂרֵה עֵינֹת מַיִם וְשִׁבְעִים תְּמָרִים..."(שמות ט"ו, כ"ז); "וְאֶת-הַנֶּגֶב וְאֶת-הַכִּכָּר בִּקְעַת יְרֵחוֹ עִיר הַתְּמָרִים ..." (דברים ל"ד, ג'); ובהרחבה אצל פליקס 1984, 113-114.

[258] "דבש תמרים ר' אליעזר אומר חייב במעשרות" (תוספתא תרומות, פרק ט', ט').

[259] "פועלין שהיו עודרין בתאנים וגודרין בתמרים" (תוספתא מעשרות, פרק ב', ט"ו),

[260] "ששה דברים עשו אנשי יריחו שלשה ברצון חכמים ושלשה שלא ברצון חכמים מרכיבין דקלים" (תוספתא פסחים, פרק ג', ט"ו); ההרכבה בתמרים היא ההאבקה (פליקס 1994, 119-122; כסלו 1994; פליקס 2000, 258).

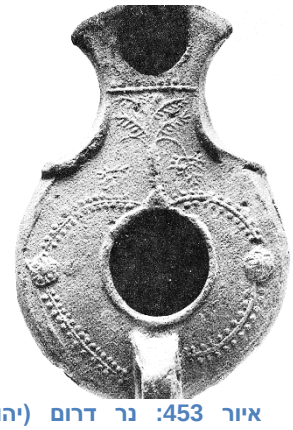
[261] "ואין מרכיבין זיתים ברכב של תמרה מפני שהוא אילן באילן" (תוספתא כילאיים, א', ז').

[262] "...והגפנים והרימונים והזיתים והתמרים, חייבין בפיאה" (משנה פיאה, פרק א', ה').

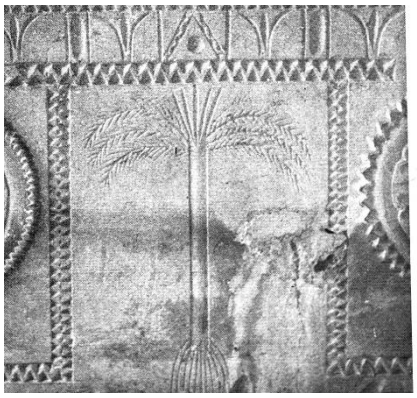
[263] פרי התמר ביוונית daktylos, phinix, phoinikobalanos, בלטינית- dactylus; עץ הדקל ביוונית phoenix, בלטינית palma.

[264] וכנראה שחלק מהעיטורים שהוגדרו על ידי החוקרים כעצי תמר או ענפיהם אינם ניתנים להגדרה כזאת (אביטל 2005, 98-103).

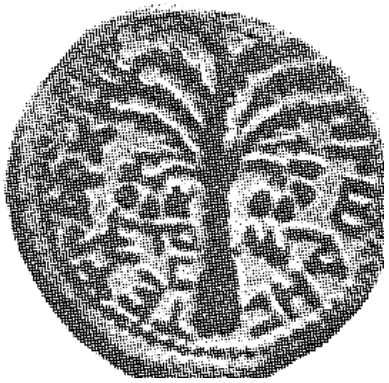
ועצי תמר משני הפנים של אותו המטבע (איור 455).[265] בתקופת מרד בר כוכבא העיטור בתמר ומרכיביו נפוץ על מטבעות בהם נראים עצי תמר נושאי פירות וסלים (משורר 1997, 317, לוח 65, 229) ואגודות של ארבעת המינים (משורר 1997, לוח 65, 229). בנוסף לתיאורים שנמנו למעלה, קיימים שרטוטים סכמתיים מאוד, בקווים פשוטים ומינימאליים של עצי תמר וכפות תמרים, למשל, על חזיתות של גלוסקמות מירושלים (Rahmani 1994, 110, Pl. 18, No. 127; 1994, 132, Pl. 32, No. 226:F).



איור 453: נר דרום (יהודאי) (זוסמן 1972, 123, מס' 162)



איור 454: חזית גלוסקמה, ג'בל א-ראס, ירושלים (רחמני 1978, 109)



איור 455: מטבע הורדוס אנטיפס (משורר 1997, 301 לוח 49 מס' 91א')

אומנות חוץ

אזורי הגידול המועדפים על עץ התמר הם יובשניים וחמים, רק באזורים אלו התמר מניב פירות ולכן תפוצתו הייתה מוגבלת לאזורים אלו. ב'פסיפס הנילוס' מאיטליה, המתוארך למאה הראשונה לפסה"נ, נראים עצי תמר עמוסי תמרים על גדות הנילוס (איור 456). אולם עקב היותו עץ מניב פירות רק באזורים חמים, נראה שהופעתו באומנות מאיטליה מוגבלת ולרוב העץ מעוצב ללא פירות. בציורי קיר מווילה דה-ליוויה מרומא ובווילות נוספות מפומפיי מעוטרים עצי תמר ללא פירות (Settis 2008, 13; Stefani 2010, 39). מאידך תמרים מיובשים נראים בציורי הקיר מאזור הווזוב, ונראים על גבי מדפים או בקערות וסלסילות, למשל בציור קיר מהרקולנאום, מ'בית הצבי' (*Casa di Cervi*) מוגשים תמרים מיובשים בקערית[266] (איור 457).[267] תמרים מיובשים מעידים על תיאורים של עונת החורף, בהיעדרם של פירות טריים בעונה זו (De Caro 2001, 71-72). ייתכן אף שיש בכוחם להעיד על ייבוא של תמרים מארצות חמות, כפי שמסר אתניוס בכתביו על התמרים שיובאו מארץ יהודה עבור אוגוסטוס הקיסר ומניחים שתמרים אלו היו מיובשים (לונדון 2005, 83; בן יהושע ויוספסברג-בן יהושע 2009, 40). סנסן תמרים טריים נראה בפסיפס מאזור רומא המתוארך לסוף תקופת הדריאנוס (איור 458). כפות תמרים כסממן לניצחון מעוצבות משני עברי כרכרה בפסיפס ממרידה (Merida) בלוסיטניה (Lusitania) שבמערב ספרד (Dunbabin 1999, 320, Fig. 316) וגם בפסיפס המתאר

---

[265] על מטבעות מלחמת היהודים ברומאים מעוטרים עצי תמר הנושאים פירות, עם שני סלים מעברי הגזע על הפן האחד, ושתי אגודות של ארבעת המינים על הפן השני (משורר 1997, 315, לוח 63, 211).

[266] בכל תמר נעוצה מטבע, דבר המלמד על היות צלחת זו מתנה שהוגשה לפטרונים בסוף דצמבר, לקראת השנה החדשה. מתנה זו הוגשה על ידי אנשים שלקוחותיהם היו פטרוניהם, והמטבע הנעוץ בתמר סימל הצלחה ומזל טוב לקראת השנה החדשה (Blanc 1992, 195, Fig. 245; De Caro 2001, 71-72).

[267] וציורים נוספים של תמרים מיובשים על מדפים, בתוך קערות או סלסלות: De Caro 2001, 9; 20; 37; 49 Fig. 15; 61 Fig. 34; 71 Fig. 48;

ניצחונות בתחרויות ספורט ואתלטיקה מטוניסיה, ממוזיאון גפסה (Gafsa), המתוארך למאות שנייה-שלישית (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 193, Fig. 139). עצי תמר נושאי פירות גדולים מעוטרים בפסיפס הארמון הגדול של קונסטנטינוס מאיסטנבול המתוארך לתחילת המאה הרביעית (איור 459). מסביב לבתי העיר יריחו שבמפת מידבא המתוארכת למאה השישית, מעוטרים עצי תמר סכמתיים, חלקם נושאים סנסני תמרים (איור 460), עצי תמר נושאים פירות מעוצבים גם בכנסיית סנט ג'ורג' ממידבא המתוארכת לאמצע המאה השישית (Piccirillo 1993, 179, Fig. 250). בפסיפס 'בית האלה אפריקה' מאל-ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השלישית, מעוצבים תמרים בסלסילה כמנהג ה'קסניה' (איור 461).



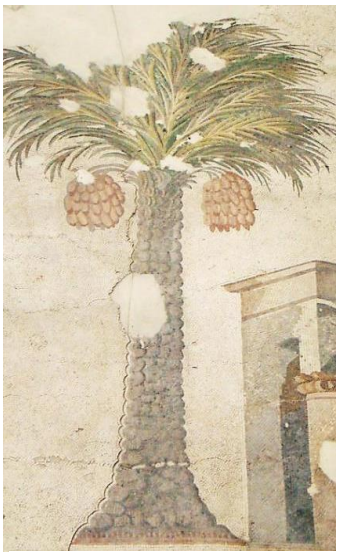
איור 456: עץ תמר, פסיפס הנילוס, מוזיאון פלסטרינה (צילום 2011)



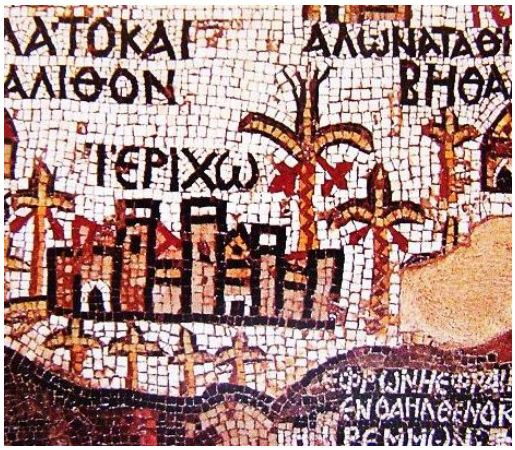
איור 457: תמרים בקערית, ציור קיר מהרקולנאום, מוזיאון לארכיאולוגיה בנאפולי, מס' 8645 (צילום 2011)



איור 458: תמרים, פסיפס מאזור רומא (Blanc 1992, 107, fig. 138)



איור 459: עץ תמר נושא פירות, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2011)



איור 460: עצי תמר באזור יריחו, מפת מידבא (Piccirillo 1993, 62)



איור 461: תמרים מוגשים בסלסילה כמנהג ה'קסניה', בית האלה אפריקה, אל-ג'ם, טוניסיה (Blanchard-Lemme *et al*. 1995, 69, Fig. 40)

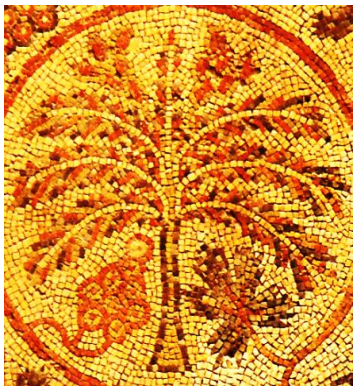
פסיפסים מארץ ישראל

עצי התמר אינם מרבים להופיע בפסיפסים מארץ ישראל. עצי התמר מעוצבים בעיצובים ייחודיים ומקוריים המתארים את העץ וגזעו הייחודי, כפות תמרים וסנסנים עם פירות אדמדמים-כתומים. תפקידם של העצים לקשט את הפסיפס, לסמל את יכולותיהם של חקלאי האזור ותפארת תנובתם, לתאר נוף כפרי פתוח ובעיצובים סכמתיים העצים משמשים כחוצצים בין פנלים או מדליונים וממלאים חלל (*horror vacui*). בתיאורים הריאלסטיים הסנסנים עם הפירות משולבים בנופם של עצי התמר באופנים שונים: בחלקו התחתון של נוף העץ (איור 462, איור 463), בחלקו העליון (איור 464) או בינות לכפות התמרים (איור 465). תיאורים אלו מעידים על ההתבוננות הבלתי אמצעית של מעצבי הרצפות בנופם של עצי התמר שהניבה עיצוב יצירות אינדיבידואליות בכל פסיפס ופסיפס. גם עצי תמר נטולי פירות, כנראה עצי זכר, מעוצבים בחלק מהפסיפסים, תפקידם של עצים אלו לעטר את הפסיפס באמצעות עץ מרשים ביופיו וגובהו (איור 466) או באמצעות עצים המתארים נוף כפרי פתוח (איור 467). עצים סכמתיים שתפקידם מילוי חלל ויצירת חציצה משולבים בשורות לינאריות או משובצים בין מדליונים (איור 468, איור 469). סנסנים עם תמרים בשלים נראים בעיצוב ייחודי ומרהיב ביופיו מבית הכנסת השומרוני סמארה (איור 470) וסנסן הנושא שלושה תמרים בעיצוב יחידאי משולב בתוך מדליון בינות לתיאורי פירות נוספים על רצפת מנזר הגבירה מרים מבית שאן (איור 471).

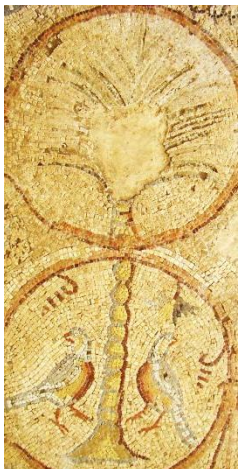
לולב התמר משמש כענף בעל תפקיד פולחני יהודי סמלי, וככזה הוא משולב בפנל המקדש בצדדי ארון הקודש ולצדן של המנורות. גם בתיאורים אלו של כף התמר, עם היותם חלק מתבנית סטריאוטיפית הכוללת את כלי המקדש, ומראם האחיד והדומה של הלולבים - נראים עיצובים ייחודיים בין הפסיפסים, למשל, חלק מהלולבים סגורים וקשורים באגודה לשאר המינים (איור 85), אחרים פתוחים ואינם קשורים למינים האחרים (איור 473) ועוד שינויים מקומיים ניכרים בעיצוביהם של הלולבים שבפסיפסים השונים.

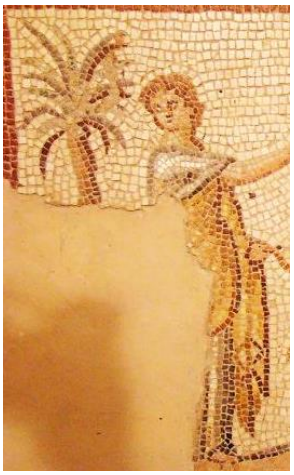

איור 462: עץ תמר, 'קלוקריה', בית מרחץ קיסריה (צילום 2011)


איור 463: עץ תמר בעונת הסתיו, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)


איור 464: עץ תמר, כנסיית בית לחם הגלילית (צילום 2011)


איור 465: עצי תמר, בית כנסת סמארה (צילום 2012)


איור 466: עץ תמר, בית כנסת מעון-נירים (צילום 2010)


איור 467: עץ תמר, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)


איור 468: עצי תמר, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)


איור 469: עצי תמר סכימתיים, כנסיית שקמונה (Biran 1964, Photos)


איור 470: מַכבד תמרים, בית כנסת סמארה (צילום 2012)


איור 471: סנסן קטן של תמרים, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 472: המנורה הימנית ואגודת הלולב, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 473: לולב, בית כנסת יריחו (צילום 2010)

סיכום הופעות תמר בפסיפסי ארץ ישראל

ב. רשימת 16 הפסיפסים בהם מופיע תמר:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	מופע	שם האתר
1	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	לולב	חמת טבריה
2			5	3	בית כנסת	לולב	ציפורי
3			6	3	בית כנסת	לולב	בית אלפא
3						עץ	בית אלפא
4		יהודה	5	1	וילה/אחר	לולב	חולדה
5		נגב וחוף דרומי	6	3	בית כנסת	עץ	מעון-נירים
6		שומרון, כרמל והבקעה	6,7	1	בית כנסת	לולב	יריחו
7	לא ידוע	גליל	3	3	וילה/אחר	עץ	ציפורי בית דיוניסוס
8			6,7	1	וילה/אחר	עץ	בית שאן, אתר אכסניית הנוער
9	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	עץ	בית לחם הגלילית
10				3	מנזר	פירות	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
11		נגב וחוף דרומי	4,5	1	מנזר	עץ	עירא (תל)
12		שומרון, כרמל והבקעה	4	2	כנסייה	עץ	שקמונה, כנסייה
13			6	2	כנסייה	עץ	דיר קלעה
14			5,6	2	וילה/אחר	עץ	קיסריה, קלוקריה, בית המרחץ
15	שומרוני	גליל	5	2	בית כנסת	ענף	בית שאן, תל איצטבא
16		שומרון, כרמל והבקעה	4	3	בית כנסת	עץ, פירות	סמארה

ג. הופעות תמר לפי מגזר (איור 474)

היהודים עיטרו את התמר בעיקר בהקשר לארבעת המינים, השומרונים והנוצרים שילבו התמר כמוטיב בעל ערך עיטורי של עץ נאה המיטיב לתאר את רקע הנוף המקומי ובשל ערכו הכלכלי של

העץ ופירותיו. השומרונים עיטרו בתמר ב-66% מן הפסיפסים (שניים מתוך שלושה); היהודים ב-33% והנוצרים רק ב-7% מן הפסיפסים.

בחמישה פסיפסים מתוך ששת הפסיפסים היהודיים, הלולב מייצג את עץ התמר, כלומר הצגתו היא פולחנית. גם הייצוג שלו באמצעות עץ בבית הכנסת של מעון-נירים לצד המנורות, מביע את הקשרו הפולחני. כך שניתן לסכם שהעיטור באמצעות תמר אצל היהודים נעשה בהקשר לארבעת המינים וקדושת העץ. בעשרת הפסיפסים האחרים ובבית כנסת בית אלפא בפנל עונת הסתיו, העץ מתאר עונה, מלאכה ונוף חקלאיים, ממלא חללים ומשמש כעץ בעל ערך עיטורי. ככלל ניתן לסכם שעץ התמר איננו מרבה להופיע בפסיפסי התקופה למרות היותו עץ בעל ערך כלכלי רב. כנראה, פירותיו הקטנים והכהים לא היוו אטרקציה חזותית, ומשום כך לא נכללו ברפרטואר הפירות שנבחרו לעיטור. בפעמים הבודדות שהתמר מעוטר הוא מיוצג באמצעות העץ הנאה עצמו.

ד. שכיחות תמר לפי אזור (איור 475)

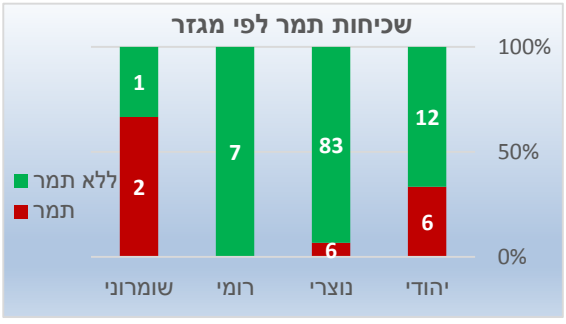
התמר מעוטר באזורים נמוכים של הגליל והשומרון, בבקעת הירדן, בקעת בית שאן וברצועת החוף. שכיחותו באזורים אלו תואמת את האזורים חמים בהם העץ מסוגל להניב פירות. שמונה פסיפסים מהם (50%) ממוקמים בבקעת בית שאן, עמק הירדן, בקעת הירדן והחוף הדרומי- אזורים בהם מתרכז גידול התמרים עד ימינו.

ה. שכיחות תמר לפי איכות הפסיפסים (איור 476)

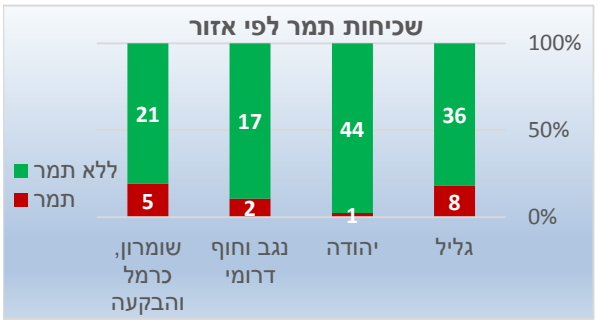
התמר שכיח ב-10% מן הפסיפסים מאיכות 1 ו-2, ובשכיחות כמעט כפולה מכך (18%) בפסיפסים מאיכות 3.[268]

ו. שכיחות תמר לפי תיארוך (איור 477)

התמר שכיח ב-35%-40% מן הפסיפסים מהמאות השלישית והרביעית. במאות החמישית והשישית שכיחותו יורדת לרבע -8%-13%. חלקו היחסי של התמר ירד עקב ריבוי מגוון המינים והאלמנטים שנוספו לרפרטואר העיטורי במאות החמישית והשישית.[269]

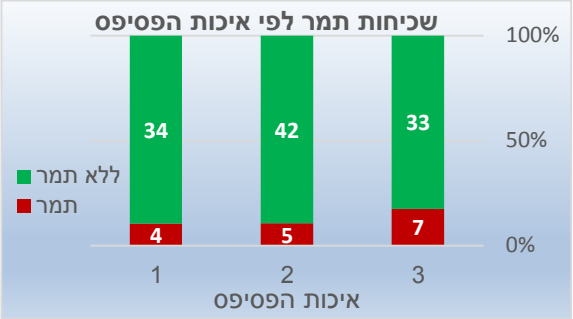


איור 474: הופעות תמר לפי מגזר

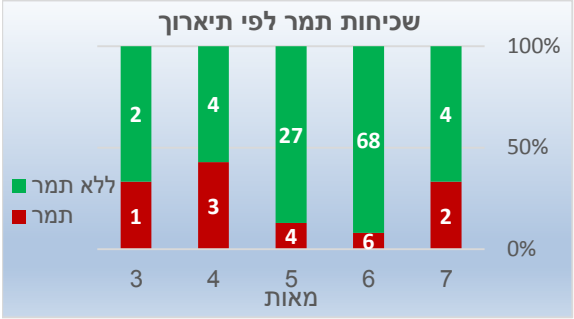


איור 475: הופעות תמר לפי אזור

[268] בהם מגוון המינים המעוטר גדול ביותר, ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.
[269] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.



איור 476: שכיחות תמר לפי איכות הפסיפס



איור 477: שכיחות תמר לפי תיארוך

פרק כ"ה - תפוח

התפוח התרבותי, *Malus x domestica* Borkh.,[270] (איור 478), הינו עץ נשיר ממשפחת הוורדיים, Rosaceae. אזור גידולו הטבעי של תפוח הבר משתרע בין קווי רוחב 33^0 - 65^0, ודרומה מזה עד קו מעלות הרוחב של 31^0 באזורי ההרים. העץ משגשג באזורים בהם החורף מספק 'מנות צינון' לצבירת קור הנחוץ לעץ להשלמת התרדמה והתעוררות הניצנים באביב. מבחינה טקסונומית, הסוג *Malus*, הוא סוג נרחב ובו נכללות כמה יחידות, תת-יחידות וסדרות. הסוג מכיל כ-15 מינים ילידים מהבר, שרובם ניתנים להאבקה ביניהם והם יוצרים בני כלאיים פוריים או פוריים חלקית. אוכלוסיות הבר של התפוח מתרבות באמצעות זרעים, פירותיהם קטנים יחסית (1.5-3.0 ס"מ קוטרם) והם מגוונים בצורותיהם, בצבעם ובטעמם. בהתבסס על נתונים מורפולוגיים וכלים גנטיים אחדים, החוקרים בני זמננו מסכימים, שאבי התפוח התרבותי הוא מין הבר, *M. sieversii* Lebed., הנפוץ ביערות התפוח בהרי טיאן-שאן (Tian Shan), במזרח קזחסטן שבמרכז אסיה (איור 479). העץ הופץ מערבה באמצעות שיירות מסחר על 'דרך המשי', בערוצים שעברו מסין דרך המזרח התיכון והים השחור אל המערב. כמה מינים של תפוחי בר, 'crab-apples', העניקו תרומה למאגר הגנטי של התפוח התרבותי. המין *M. orientalis* (איור 480), הנפוץ במערב רוסיה, הקווקז וטורקיה, תרם את תכונות הפריחה המאוחרת, אדפטציה למגוון בתי גידול ומשכי זמן ארוכים לאחסון. המין *M. sylvestris* (איור 481), הנפוץ בכל אירופה מבריטניה ועד לבלקן, בעל הפירות הירוקים-צהבהבים, כנראה מעורב בהעשרה גנטית לתפוחי הסיידר ממערב אירופה. מרבית צורות הבר של התפוח ניתנות להכלאה עם התפוח התרבותי וגם בינם לבין עצמם וההכלאות פוריות או פוריות חלקית. עצים של תפוחי בר באנטוליה ובבלקן שימשו בעבר ככנות, *in situ*, להרכבת זנים נבחרים של תפוחים, דבר שגרר הכלאות ספונטניות בין זני הבר והזנים המתורבתים. לאחר התערבות האדם ותחילת התירבות נשבר בידוד אוכלוסיות הבר ואוכלוסיות התרבות נקשרו במיני הבר. התפוח נלקט מן הבר בתקופות הניאוליתית והברונזה, ונכנס לתרבות רק באלף הראשון לפסה"נ, מאוחר יחסית לעצים המסורתיים כמו הזית והגפן. ריבויו נעשה בתחילה באמצעות זרעים, וההכלאות עם זני הבר בעלי הפירות הקטנים היו בלתי נמנעות. שרידים של חלקי תפוחים מפוחמים מהתקופות הניאוליתית והברונזה נמצאו באתרים רבים מאירופה: בשוויץ, יוגוסלביה, הונגריה, פולין, צ'כוסלובקיה, אוסטריה, גרמניה ודנמרק. חצאים של תפוחי עץ קטנים מיובשים על חוטים נמצאו בין המנחות שבקברים מאור, ממסופוטמיה, מהאלף החמישי BP, והם כנראה מייצגים יבוא של תפוחי עץ או את תחילתו של הביות של תפוחי הבר הקטנים באזור זה. תפוחי עץ מפוחמים מהמאה העשירית לפסה"נ נמצאו בקדש ברנע (Cohen & Bernick-Greenberg 2007, 363) ולדעת זהרי ועמיתיו הם מלמדים על תחילתו של גידול חקלאי בנווה המדבר. בתקופות הקלאסיות תירבות התפוח היה תלוי כמעט לחלוטין בשיטות וגטטיביות באמצעות טכניקת ההרכבה ורק החל מתקופות אלו התאפשר גידול אינטנסיבי באירופה, דרום-מזרח אסיה, הקווקז ומרכז אסיה (פליקס 1967, 99; שפיגל 1976, 287; חומסקי 1984, 104; גלפט-רייך 1990, 107; פליקס 1994, 138-142; צור ועמיתיו 2000, 4-9;

---

[270] לפי שיום בינומיאלי המוסכם על החוקרים בני זמננו (Forsline *et al*. 2003, 2).

Safrai 1994, 143; Forsline *et al*. 2003, 1-15; Coombes 2004, 171; Juniper & Mabberley 2006, 46-80; Richards *et al*. 2009; Zohary *et al*. 2012, 5, 115, 135-138).

התפוח מוזכר בתנ"ך כאחד מעצי השדה המשובחים בעלי פירות מתוקים[271] וכמוטיב אקסקלוסיבי לעיצוב על תכשיטי כסף.[272] בדברי חז"ל התפוח מוזכר בנוגע להלכות כלאיים,[273] ריסוקו והחמצתו,[274] הכנת יין תפוחים[275] ושימושיו לרפואה.[276]



איור 478: עץ תפוח תרבותי טיפוסי, יסוד המעלה (צילום 2013)



איור 479: אזורים במרכז אסיה בהם נאסף *M. sievesii* בין השנים 1996-1989 (Forsline *et al*. 2003, Fig. 11)



איור 480: תפוח בר *M. orientalis*, הגן הבוטני האוניברסיטאי בגבעת רם (באדיבות דר' אורי פרגמן-ספיר)



איור 481: תפוח בר *M. sylvestris* subsp. *orientalis*. (Zohary *et al*. 2012, Pl. 14A)



איור 482: תפוח בר *M. sieversii*, קזחסטן (http://news.bbc.co.uk/2/hi/8305211.stm, 19.10.2012)

---

[271] למשל: "וריח אפך כתפוחים" שיר השירים (ז', ט'); "כתפוח בין עצי היער כן דודי בין הבנים בצלו חמדתי וישבתי ופריו מתוק לחכי" (שיר השירים ב', ג'); היעדרו מלמד תקופה קשה: "הגפן הובישה והתאנה אמללה רמון גם תמר ותפוח כל עצי השדה יבשו" (יואל א', י"ב).

[272] "תפוחי זהב במשכיות כסף" (משלי כ"ה, י"א).

[273] "התפוח והחזרד, הפרסקים והשקדין, והשיזפין והרימין, אף על פי שדומין זה לזה, כלאים זה בזה" (תוספתא כלאיים, פרק א', ד).

[274] "תפוח שריסקו ונתנו לתוך עיסה וחימצה" (ירו' תרומות, פ"י, א', נ', ע"ב).

[275] "דבש תמרים ויין תפוחים וחומץ סתוניות מברכין עליהם כדרך שמברכין על המורייס" (תוספתא ברכות, פרק א', ד).

[276] "השוכר את הפועל להביא ענבים ותפוחים ודרמסקנות לחולה" (תוספתא בבא מציעא, פרק ז', ב'); ובהרחבה: פליקס 1994, 140-142.

ספרות יוונית ורומית

הומרוס תיאר במאה השביעית לפסה"נ את גני הארמון של הפאיאקים ובהם בוסתנים של עצים גבוהים עשירי פירות וביניהם תפוחים (Homerus VII,107). סטראבו תיאר את האזורים של צפון אסיה הקטנה, לחופי הים השחור, כאזורים עשירים במים ועשירים בעצי פרי נפלאים וביניהם התפוח (Strabo XII, 3 (16)). תאופרסטוס תיאר פעולות חקלאיות ועובדות הנוגעות לגידול עץ התפוח: גיזום לעיצוב נוף העץ, ריבוי איכותי מחוטרים והרכבה, ריבוי ירוד מזרעים, ציין צמיחת חוטרים צעירים מהגזע, כתב על נזקי תולעים ושיבח את איכות העצה (Theophrastus I, iii, 3-5; I, v, 1-2; Ivi, 2-4; II, ii, 2-6; II, v, 2-4; IV, viii, 2-4). וארו תיאר זני תפוחים המניבים פירות פעמיים בשנה, כתב שניתן להרכיב אגס על גבי תפוח, ציין שריבוי התפוח צריך להיעשות באמצעות רוכבים מעץ בעל פירות טובים יותר משל עץ הכנה ומסר הוראות לשימור הפירות (Varro I, 7, p/ 197; I, 40, pp. 269-271; I, 59, p. 297). קאטו מסר הוראות מפורטות להרכבה באביב ולהכנת הרוכב מענף המתאים ותיאר את הדרך בה צריך לעדור האדמה ולהכינה לזריעה, מרחקי הזריעה ועומק הזרעים וכיסויים (Cato pp. 59-67, 40-48). קולומלה ייעץ לטעת עצי תפוח בקצה הצפוני של כרם הגפנים, כדי שלא יצלו על הגפנים, כעבור שנתיים ניתן להרכיבם בזנים איכותיים או אם יתברר שאלו עצים המניבים פירות טובים ניתן לטעת אותם במקום אחר כעצים בוגרים (Columella III, 21, p. 439). פליניוס תיאר את ריבוי התפוח מייחורים ובאמצעות הברכה (Plinius XVII, 21). צלסוס ציין את המאכלים הטובים לקיבה וביניהם תפוח מאמריה (אמליה כיום, Amelia, במרכז איטליה) (Celsus II, 24). גלנוס ציין את השפעותיו המועילות של התפוח על פעולות המעיים (Galenus II, p. 89, 601). הנזיר סבאס נמנע מלאכול תפוח בעת עבודתו בגן המנזר (Price 1991, 96-97).

אומנות יהודית של ימי הבית השני

באומנות היהודית של תקופת הבית השני כנראה שאין הופעות של תפוח להוציא עיטור יחיד במקטע קטן שנותר מציור קיר של מחרוזת פרחים מהעיר העליונה של ירושלים (אביגד 1980, 157, תמונה 167), דגם זה מהווה העתק של מחרוזות עטורות עלים ופירות, ביניהם גם תפוחים, שהיו נפוצות בציורי הקיר של איטליה, להלן.

אומנות חוץ

בציורי קיר מאיטליה המתוארכים למאה הראשונה לפסה"נ, למשל מרומא, מבוסקוריאלה ומפומפיי מעוטרים תפוחים המשולבים בינות עלים ופירות נוספים על מחרוזות צומח (איור 483) (Fittschen 1996, 148, 158; 158, Fig. 16; Bragantini 1996: 419 Fig. 81). תפוחים המוגשים בצנצנות זכוכית מעוצבים בציורי הקיר מאיטליה (איור 484) (De Caro 2001, 64-65, Fig. 39). תפוחים משולבים במסגרות צמחיות המעטרות מדליונים, למשל, מפסיפס אנאוסיס (*Ananeosis*), אנטיוכיה, מהמאה החמישית (Cimok 2000, 244-245) ובפסיפס 'אל השנה וארבע העונות' מאל ג'ם, טוניסיה, המתוארך למאה השלישית (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 42, Fig. 17).



איור 483: גירלנדה עטורת עלים ופירות, פומפיי (Jashemski 1979, 270, Fig. 402)



איור 484: תפוחים בצנצנת זכוכית, אחוזת *Giulia Felice*, פומפיי, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה, מס' 8611 (צילום 2011)

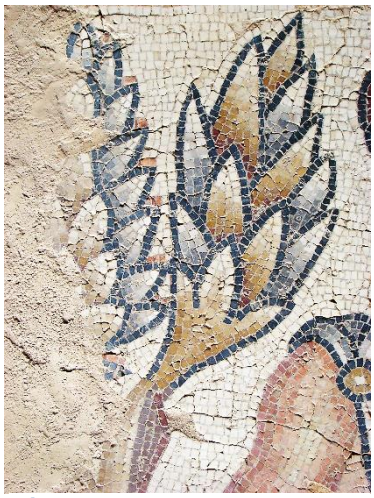
פסיפסים מארץ ישראל

פירות שהוגדרו כתפוחים בעבודה זו ענו על שני התנאים הבאים: הפרי מעוגל וגדול יחסית (גדול מאגס ותאנה, קטן ממלון עגול) ופירות מעוגלים וגדולים בגוון אדום שקביעת צבעם התאפשרה רק במקרים של נגישות אל הפסיפס או שימוש בתמונות צבע. זיהוי הפירות כתפוחים חוזק במקרים בהם לוו תיאורי הפירות האדומים בעיטורים של עלים ירוקים רחבים יחסית, תמימים ומסודרים בצפיפות סביב הענף, עלים כאלו על עוקץ הפרי או במקרים שהם מרפדים את הפירות המונחים בסל. פירות אשר עונים על התנאי הראשון בלבד, כלומר, מעוגלים וגדולים יחסית (ואין אפשרות לוודא את צבעם המקורי בפסיפס) סווגו בספק כתפוחים עקב היעדר פרי אחר שיכול להתאים לתיאור. המבנה המעוגל וחסר הסימנים האינדיקטיביים של התפוח בשילוב עם הרזולוציה הנמוכה יחסית של פסיפסי ארץ ישראל,[277] המחסור בתמונות איכותיות מפסיפסים שנחפרו בעבר וכיום מסיבות מגוונות אין אליהם גישה, עשו את ההגדרה של הפירות הגדולים והמעוגלים מפסיפסי ארץ ישראל למשוערת בלבד בחלק מהמקרים.

בפסיפסי ארץ ישראל קיים מגוון גדול של הופעות הפרי: עצי תפוח מאוירים לעיתים ללא פירות, למשל, בפסיפס בית חג הנילוס מציפורי ברקע החקלאי של סצנת הציידים (איור 485). העתק באיכות ירודה של עיצוב זה מצוי בבית כנסת היהודי של ציפורי (איור 486). אפשר להתרשם מהתיאור המדויק של עמדת העלים על הענף בתיאור ריאליסטי ונאמן למציאות. תפוחים מוצגים כשהם גדלים על העצים, למשל, בפסיפס הציפורים מקיסריה (איור 487). גם בהצגת התפוח על העץ מכנסיית כיסופים (איור 16) סידור העלים סביב הפרי ריאליסטי ומשקף נאמנה את המציאות (איור 489). תפוחים המונחים על ריפוד עלווה ירוקה וסדורים בערימות סימטריות בקערות מנחה מרשימות, מוצגים בפסיפסים של ניר עוז (איור 490) ובית כנסת מעון-נירים (איור 491). תפוחים הנחים על מצע עלווה ירוקה מוצגים בערימות בתוך קיליקס בפסיפס מחורבת חנות (איור 492). תפוחים הנחים על מצע עלווה ירוקה מוצגים בערימות בתוך סלי נצרים בכנסיית בית לויה (איור 493) ובקפלת קבורה מירושלים (איור 494). לעיתים התיאור הוא סכמתי ורמת ביצוע הפסיפס לא גבוהה, למשל, בפסיפס

[277] בניגוד לתיאורים המדויקים שבציורי הקיר המשובחים מאיטליה בהם האומנים השתמשו במשיכות מכחול עדינות, ובניגוד לתיאורים מהפסיפסים מאיטליה, אנטיוכיה או צפון אפריקה, בהם השתמשו באבני טסרה קטנות וקטנות מאוד (לעיתים למעלה מ-500 אבנים לדצמ"ר) היוצרות תמונה ברורה ומדויקת.

חורבת א-דיר (איור 495), ותפוחים המונחים בגביע על מצע עלים ושני תפוחים חינניים משתלשלים מן הצדדים על ענפים קצרים (איור 496). בתיאור חינני במיוחד מוצגים תפוחים הנחים על מצע עלים ירוקים בתוך סלסילות הנישאות על מוט שעל גב עלמה צעירה, במסגרת תהלוכת המתנות לכבוד חג דיוניסוס מפסיפס בית דיוניסוס מציפורי (איור 497). תפוחים מוצגים באוסף פירות המסמלים את סוף הקיץ ועונת הסתיו מבית כנסת בית אלפא (איור 498:). תפוח בתיאור מדהים ביופיו ובדיוקו מכנסיית כורסי, מוצג בודד בתוך מדליון, על העוקץ נישא עלה בודד ובחלקו התחתון של הפרי ניכרת שארית הפריחה (איור 499). תפוחים, כנראה, משולבים לעיטור בזוויות הנותרות בין המדליונים לשם התגברות 'אימת החלל' בקפלת אל-חמאם (איור 500). ככלל, ניתן לקבוע שהתפוח מהווה אחד מהפירות השכיחים בעיטורי הפסיפסים מכל חלקי ארץ ישראל מן הצפון ועד לנגב. ייתכן שאפשר להסיק מכך על גידול נרחב של ענף התפוח בכל חלקי הארץ כולל בנגב.



איור 485: עץ תפוח ברקע החקלאי של סצנת הציידים מפסיפס בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 486: חלק עליון בענף עץ תפוח, יסוד המעלה (צילום 2013)



איור 487: עץ תפוח, ארמון פסיפס הציפורים, קיסריה (צילום 2010)



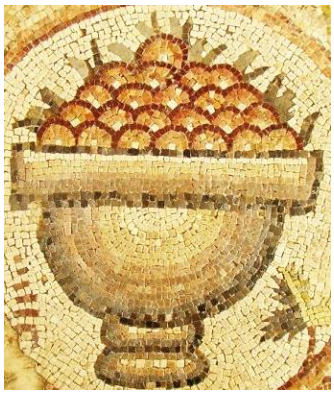
איור 488: עץ תפוח מורכב משמאל ללוחם בדוב, כנסיית כיסופים (צילום 2010)



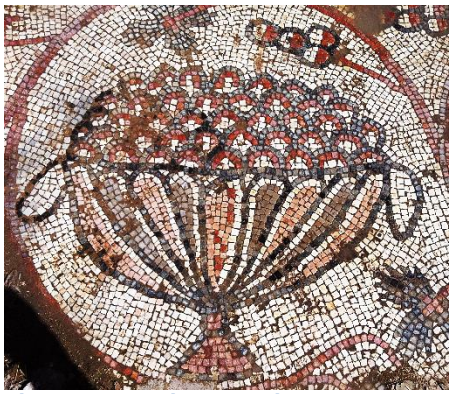
איור 489: תפוח על העץ, יסוד המעלה (צילום 2013)



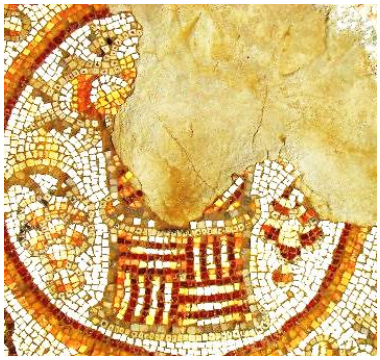
איור 490: תפוחים בגביע, ניר עוז (צילום: נגב ש', 2011)



איור 491: תפוחים בגביע, בית כנסת מעון-נירים (צילום 2010)



איור 492: קיליקס המכיל תפוחים מאוכלס במדליונים של שריג גפן, חורבת חנות (צילום 2010)



איור 493: תפוחים בסל, כנסיית בית לויה (צילום 2010)



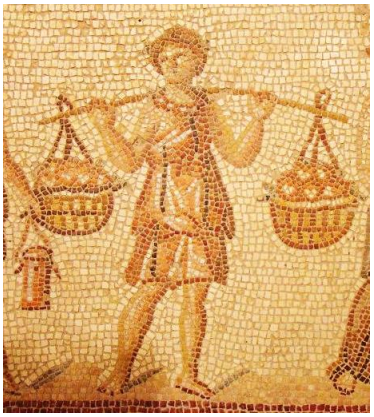
איור 494: סל קלתוס המכיל תפוחים, קפלת קבורה, מוסררה, רחוב הנביאים, ירושלים (צילום: תמר הירדני)



איור 495: סל המכיל תפוחים, חורבת א-דיר (Hirschfeld 1993, Pl. XVIIa)



איור 496: גביע המכיל תפוחים, כנסיית חורבת חני (Not Dahari & Zelinger (yet published)



איור 497: נער נושא סלים עם תפוחים בתהלוכת דיוניסוס, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 498: תפוח בין פירות של עונת הסתיו, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 499: תפוח, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 500: תפוחים בזוויות שבין המדליונים, קפלת אל חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג)

סיכום הופעות תפוח בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 30 הפסיפסים בהם מופיע תפוח:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	6	2	בית כנסת	בית שאן בית ליאונטיס
2				3	בית כנסת	בית אלפא
3		נגב וחוף דרומי	6	3	בית כנסת	מעון-נירים
4	לא ידוע	גליל	3	3	וילה/אחר	ציפורי בית דיוניסוס
5			5	3	וילה/אחר	ציפורי פסיפס האמזונות
6						ציפורי פסיפס הציידים העירומים
7		נגב וחוף דרומי	4,5	2	וילה/אחר	שייח' זוויד
8			5,6	2	וילה/אחר	יבנה ים, וילה
9	נוצרי	גליל	4	2	קפלה	בסול
10			6	2	כנסייה	כורסי
11				3	מנזר	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
12					קפלה	בית שאן, אל חמאם
13			5,6	1	כנסייה	אל מכר
14		יהודה	5	2	כנסייה	בית גוברין, מַחַת אל-אֶרדי
15				3	כנסייה	בית לויה
16			6	1	כנסייה	חנות
17						חני, חורבת אל-בורג' אל-חנייה
18			5,6	1	כנסייה	א-דיר, חורבות מנזר, כנסיית מערה
19				2	קפלה	ירושלים, קפלת קבורה ארמנית, מוסררה
20				3	כנסייה	קריות
21		נגב וחוף דרומי	5	1	כנסייה	ממשית, כנסיית נילוס
22			6	2	כנסייה	חצור-אשדוד (חורבת בניה)
23				3	כנסייה	גררית, חורבה
24						כיסופים
25						שלאל
26			5,6	1	כנסייה	מגן, כנסיית קיריקוס הקדוש
27		שומרון, שרון	6	2	וילה/אחר	קיסריה, ארמון פסיפס הציפורים
28			5,6	2	כנסייה	שילה, כנסיית הצליינים
29	רומי	גליל	ביזנטי	1	וילה/אחר	בית שאן, אודיאון, רחוב פלדיוס
30	שומרוני	גליל	5	2	בית כנסת	בית שאן, תל איצטבא

ב. שכיחות תפוח לפי מגזר (איור 501)

במגזרים היהודי, הנוצרי ורומי התפוח מופיע ב-16%-22%, במגזר השומרוני יש רק הופעה אחת של תפוח המהווה 33%. נראה שלא ניתן להצביע על זיקה מיוחדת של התפוח למגזר מסוים.

ג. שכיחות תפוח לפי אזור (איור 502)

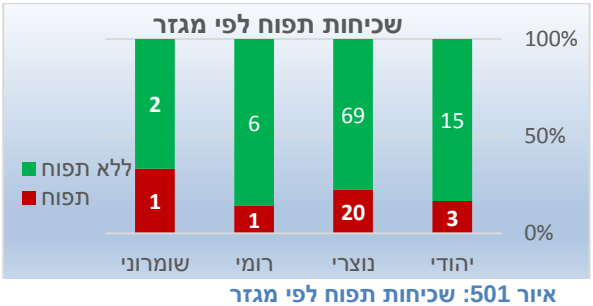
התפוח שכיח ב-42% מפסיפסי הנגב, בגליל רק ב-27% וביהודה ושומרון התפוח שכיח פחות ממחצית מכך. נתונים אלו עשויים להוסיף על המידע הקיים ולהעיד על גידול התפוח גם בדרום הארץ ולא רק באזורים הגבוהים של יהודה, הגליל והגולן (עקב הצורך של התפוח במנות צינון ליצירת פירות) כפי שסברו עד כה (Safrai 1994, 143).

ד. שכיחות תפוח לפי איכות הפסיפסים (איור 503)

התפוח מופיע ב- 20% -30% מן הפסיפסים מאיכות 1 עד 3. קיימת נטייה קלה לעיטור התפוח בפסיפסים מאיכות 2 ו-3, דבר היכול ללמד על כך שלמרות שמגוון המינים המעוטרים עלה בפסיפסים אלו, התפוח עדיין שמר על מקומו החשוב בין הפירות הרואיים להצגה ויכול ללמד על חשיבותו הכלכלית הרבה והקבועה.

ה. שכיחות תפוח לפי תיארוך (איור 504)

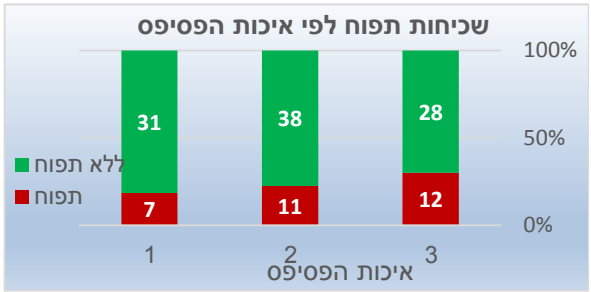
התפוח מופיע בפסיפסים מהמאות שלישית ועד השישית. במאה השלישית התפוח מראה שכיחות גבוהה של 33% ובמאות החמישית והשישית שכיחות מעט נמוכה מכך- 23%-27%. בסך הכל התפוח מגלה יציבות ושכיחותו לא יורדת ביחס למגוון מיני הגידולים שגדל במאות החמישית והשישית. גם באופן זה ניכרת חשיבותו הכלכלית.



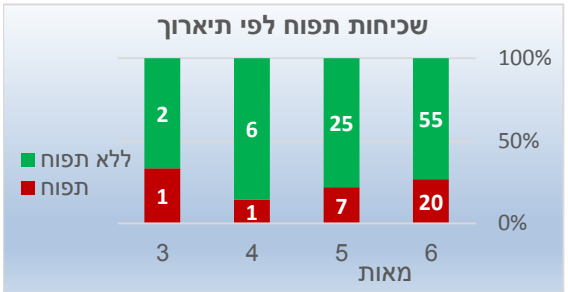
איור 501: שכיחות תפוח לפי מגזר



איור 502: שכיחות תפוח לפי אזור



איור 503: שכיחות תפוח לפי איכות הפסיפס



איור 504: שכיחות תפוח לפי תיארוך

פרק כ"ו – אגרוטכנולוגיה -¯ גיזום עצים

גיזום וגידום בעצי פרי

מלאכת הגיזום והגידום כוללת חיתוך והסרה של ענפים וחלקים בלתי רצויים מהעץ. פעולות אלו נינקטות על מנת לאפשר לעץ צמיחה והנבת פירות אופטימליות, שליטה בגידול עצי פרי וויסות הפריחה והנבת הפירות. פעולת הגיזום הכרחית גם לעיצוב נוף העץ בעיקר בעודו צעיר, במהלך שנתיים מיום נטיעתו.

מטרות הגיזום בעצי פרי צעירים

1. יצירת עץ בעל מבנה חזק, בעל נוף שאיננו סבוך ומפוזר, יצירת נוף שיוכל לשאת בעתיד את מלוא היבולים ללא שבר בענפים, כל זאת בלי לגרום לדחיית יתר בכניסת העץ לשלב הניבה. 2. תיקון עיוותים בצמחיה הנובעים מטבע העץ או מתנאי בית הגידול, כגון: רוחות וצל. 3. יצירת שלד המאפשר טיפול נוח במטע בעתיד, בעיבוד, בדילול הפרי ובקטיף.

מטרות הגיזום בעצי פרי בוגרים

1. ויסות פוריות העץ בכל ענפיו. 2. גיזום ענפים חולים. 3. גיזום ענפים פנימיים מוצלים ומחלשים המניבים פירות חיוורים. 4. במינים אחדים מקצירים הענפים להשגת פירות גדולים יותר. 5. דילול חלק מהענפים החונטים יתר על המידה. 6. החדרת אור לנוף העץ ומניעת הצללה של הענפים עליונים על התחתונים הגורמת לניוון התפתחותם. 7. הקלה על עבודות הדילול והקטיף על ידי שמירה על חדירות הנוף והנמכתו.

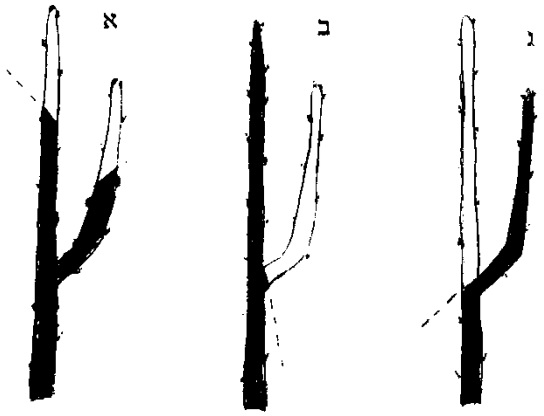
לאחר הגיזום הענפים שנותרו מקבלים יותר ממלאי חומרי התשמורת של העץ, מקבלים יותר מינרלים מן הקרקע ומקבלים יותר מים – כל זאת עד לחזרת המאזן לקדמותו, של היחס בין צמיחת השורשים לכמות העלווה.

מועד הגיזום

באקלים הים תיכוני מומלץ לגזום עצי פרי נשירים במטעים מבוגרים עם התרדמה, כאשר העץ לפני שלכת מלאה או כשהוא כבר ללא עלים. הזמן המתאים מתחיל בסופו של הסתיו עם תחילת הנשירה ועד לסוף החורף. אולם עדיף לגזום עם סיום החורף ועד תחילת האביב, לפני מועד תפיחת הפקעים באביב, משום שאז נרפאים פצעי הגיזום במהירות, עקב הפעילות הפיזיולוגית הנמרצת של העץ עם ההתעוררות (צ'נדלר 1960, 313-318; זרם 1976, 62-70; Klein 1966; Steffek 1969, 1-5; Brown 1972, 1-11).

צורות לחיתוך הענפים

בחקלאות המודרנית מבחינים בשלוש צורות עיקריות לחיתוך הענפים (איור 505): **א. הקצרה** (*Heading Back*)- בפעולה זו מקצירים חלק מאורכו של הענף. **ב. פיסוג** (*Thinning Out*)- זוהי הפעולה העיקרית בגיזום עצי פרי, בה מסירים ענף שלם עד בסיסו, ומשאירים ענפים שכנים. בעצים בוגרים בשיטת הפיסוג מסירים ענפים עבים. **ג. הסחה** (*Pruning to Lateral*)- בפעולה זו מסלקים ענף ראשי עד לענף צדדי המסתעף ממנו. תפקידו להסיט את כיוון גדילתו של ענף ושמירת נוף העץ בגבולות הרצויים, והחלשת הענף הראשי על מנת להרחיב את נוף העץ.



איור 505: הצורות העיקריות של חיתוך ענפים: א- הקצרה; ב- פיסוג; ג- הסחה (זרם 1976, 64)

עיצוב העץ בעצים צעירים

עיצוב העץ חייב לכלול הקפדה על כמה עקרונות: על הזרועות להיות אחידות, עליהן לצאת מן הגזע במרווחים נאותים ובחלוקה שווה בהיקף הגזע. יש צורך ליצור איזון בין אזורי נשיאת הפרי למניעת התהפכות העץ בעתיד. **עיצוב בצורת גביע** (Vase) מקובל במרבית עצי הפרי. בצורה זו גוזמים את כל סעיפי המשנה ויוצרים גזע נמוך יחסית אשר ממנו מסתעפות 3-4 זרועות המתחלקות סביב הגזע באופן שווה לכל הכיוונים. על מנת לשוות לעץ **גביע צירי** ('גביע מתוקן' *Modified Leader*) יוצרים גזע מרכזי באורך 2.5 מ' באמצעות גיזום ענפים עודפים ומתירים רק ל- 5-6 ענפים צדדיים לצמוח על גזע עבה יחיד בחלוקה שווה סביבי הגזע המרכזי (צ'נדלר 1960, 331-335; זרם 1976, 6).

רקמת הגלדה צמחית (קאלוס, *Callus*)

לאחר הגיזום מתפתחת רקמת קאלוס (איור 506) שהיא רקמת פארנכימה[278] רכה הנוצרת מהתחלקות באזור הקאמביום.[279] הרקמה מתפתחת מהר וסוגרת טבעת סביב החלק הגזום. רקמה זו מונעת כניסתם של פטריות ומחוללי ריקבון אל הגדם (צ'נדלר 1960, 343-345; זרם 1976, 65).

---

[278] פארנכימה (*Parenchyma*) היא הרקמה היסודית של הצמח, המורכבת מתאים חיים בעלי דופן דק (פאהן 1962, 4; לב 1976, 121).

[279] הקמביום (*Cambium*) היא רקמה עוברית משנית בגזע ובשורשי הצמח. תאי הקמביום מתחלקים ויוצרים את רקמות ההובלה, ה'עצה' (*Xylem*), להובלת המים והמלחים מן השורשים, וה'שיפה' (*Phloem*), להובלת חומרי מזון מן העלים אל הגבעול, הגזע והשורשים (לב 1976).



איור 506: רקמת הגלדה לאחר גיזום ענף של עץ אלון, ווילה אדריאנה, טיבולי, איטליה (צילום 2011)

בתנ"ך מתואר קיצוץ וגידום ענפי העצים ב'מערצה': "הִנֵּה הָאֲדוֹן יְהוִה צְבָאוֹת מְסָעֵף פֻּארָה בְּמַעֲרָצָה וְרָמֵי הַקּוֹמָה גְּדוּעִים וְהַגְּבֹהִים יִשְׁפָּלוּ" (ישעיהו י', ל"ג), ורש"י פירש שה'מערצה' היא "משור המקצץ ענפים... ומסעף הוא לשון מקצץ ענפים, כלי משחית העורץ ושובר אותם". בדברי חז"ל מוזכר הגיזום באמצעות המושגים: קרסום, פיסול, זרוד[280] וקיצוץ.[281] 'מקרסמין' הוא גיזום הענפים היבשים. 'מזרדין' הוא גיזום ענפים דקים בראש האילן כדי לאפשר חדירת שמש בין העלים ודילול. 'מפסלין' הוא כריתת חלק מהענפים העבים של האילן לעיצוב צורתו ו'מפסלי אילנות' היו בעלי מקצוע שעסקו בכך[282] (פליקס 2000, 101-102). בעבר רווחו שיטות קשות ומסובכות לגיזום העצים אשר הצריכו מומחיות ועבודה רבה. שיטות מיושנות אלו ניכרות בתיאורים שבפסיפסים. רק במהלך המאה ה-20 פותחו שיטות חדישות ורציונאליות לגיזום עצי פרי.

גיזום וגידום בספרות רומית

קאטו תיאר גיזום של זיתים צעירים (Cato XXVII, p. 45) והמליץ לגזום גפנים אחת לשנתיים רק כשהענפים חזקים (Cato XXXIII, p. 51). הוא הורה שגיזום הגפן והתאנה יערך בעונת החורף לשימוש בגזם לקורות (Cato XXXVII, p. 55). וארו המליץ לגזום מטעים בתחילת האביב, ולקראת הקיץ לגזום עצי ערבה, בתחילת החורף לגזום ולהבריך הגפנים ובעיצומו של החורף כתב שיש לסיים מלאכות שלא נגמרו קודם לכן ולגזום גפנים ומטעים כאשר הענפים ללא לחות, כפור או קרח (Varro I, 27, p. 249; I, 29-36, p. 253-261). קולומלה המליץ על המלאכות הבאות בחודש ינואר- איסוף זמורות לערמות, איסוף עצים להסקה, גיזום כשהימים עדיין חמים. בחודש מרץ- הזמן ליצירת תמוכות ומוטות לגפנים, כריתת עצים לשם בנין, גיזום גפנים. בחודש אוקטובר- גיזום הגפן, גיזום תאנים צעירות וצמצום לגזע יחיד. בחודש דצמבר- סיום מלאכות של חודש קודם (Columella XI,

---

[280] "כל דבר שהיה מבחיל את הפירות חייב משום זורע. הנוטע המבריך המרכיב המקרסם המזרד המפסל המזהם המפרק והמאבק המעשן המתליע הקוטע הסך והמשקה והמנקב והעושה בתים" (ירו' שבת, פ"ז, י', ע"א) ו"מסקלין עד ראש השנה, מקרסמין, מזרדין ומפסלין עד ראש השנה" (משנה שביעית, פ"ב, ג).

[281] "מאימתי אין קוצצין את האילן בשביעית ב"ש אומרים כל האילן משיוציא וב"ה אומרים החרובים משישלשלו והגפנים משיגרעו והזיתים משיניצו ושאר כל האילן משיוציא וכל האילן כיון שבא לעונת המעשרות מותר לקוצצו" (ירו' שביעית, פ"ד, י"ב, ע"ב).

[282] בהרחבה ראו: פליקס 1994, 55-58.

ii, 33-101), קולומלה הסביר שאת גיזום הגפן צריך לעשות כאשר היא בשלב השרת העלים וטרם הנצת העלים החדשים (Columella III, 21, p. 345). פליניוס כתב שהגפן עוברת גיזום כל שנה (Plinius XIV, 3). הוא רשם שאחת המלאכות המועילות ביותר לעצים היא הגיזום. גוזמים ענפים יבשים וכאלו שלא מניבים פרי, ענפים שבורים או סבוכים, כדי להקל על השורשים. אבל הוא הזהיר מגיזום יתר וציין שרק הגפן נגזמת מדי שנה. הדס רימון וזית נגזמים כל שנה שנייה, שאר העצים בתדירות נמוכה יותר ואף עץ לא ייגזם בסתיו (Plinius XVII, 30-45).

גיזום וגידום באומנות חוץ

תיאורים של גיזום וגידום בעצים שכיחים מאוד באומנות התקופה בכל רחבי אגן הים התיכון וכבר בתבליט לכיש מתועד קיצוץ של בתולות השקמה להפקת קורות לחרושת עץ ולבנייה (כסלו 2000). בתקופה הביזנטית ניכר שנהגו לגזום בטכניקת הפיסוג והשיטה לעיצוב הנוף שרווחה הייתה שיטת המבנה הצירי. החקלאים הותירו ציר מרכזי יחיד לעץ אשר ממנו הסתעפו, לרוב בגובה של מטר ויותר, שניים או שלושה, לעיתים אף יותר, ענפי משנה אשר יצרו את נוף העץ והניבו את הפירות. ניכר מן הפסיפסים שלרוב ביצעו את הגיזום בשיטת הפיסוג רק לאחר בגרות העץ ולכן הענף שנגדע הותיר אחריו גדם גדול ובולט על הגזע המרכזי. הגיזום שבפסיפסים מתואר הן בעצי סרק והן בעצי פרי, הדוגמאות לכך רבות, אך רק אחדות מהן ייסקרו להלן:

שני עצי פרי שעל גזעם נותרו גדמים גזומים מעוצבים על גבי רצפת הפסיפס מבית סילנוס (House of Silenus) מהאי קוס, המתוארכת למאה השלישית (Dunbabin 1999, 216, Fig. 227). בפסיפס וורצ'סטר מאנטיוכיה, המתוארך למחצית ראשונה של המאה השישית (איור 507) (Cimok 2000, 296-297), מעוצבים ארבעה עצי פרי גדולים בפינות השטיח של סצנת הצייד: רימון, אפרסק, אגס ותפוח. שלושה מן העצים עברו תהליך של גיזום. ניכרים על גזעם המרכזי גדמים, כשבכל עץ הגדם מתואר בצורה אינדיווידואלית, דבר המלמד על יצירתיות ומקוריות של יוצרי הפסיפס ונטייתם לייצר תמונה ייחודית ריאליסטית ונאמנה. בפסיפס 'מגאלופסיכיה' (Megalopsychia) מאנטיוכיה, המתוארך למאה החמישית (איור 508), מעוצב עץ פרי גבוה שעל גזעו גדם גדול ונופו בנוי משני ענפי משנה על הגזע המרכזי. בפסיפס הארמון הגדול מאיסטנבול, המתוארך לאמצע המאה השישית (איור 509), מעוצב גדם גדול ובולט על גזעו של עץ תפוח. הגוזמים הותירו לעץ גזע יחיד ראשי, אשר ממנו התפתחו מספר ענפי משנה היוצרים את הנוף על פריו. בפסיפס כנסיית המרטירים הקדושים בטייבת אל-אימם בסוריה, המתוארך לשנת 447 לסה"נ (איור 510), ניכר גיזום בשיטת הפיסוג, ועל הגזע הראשי נותר גדם עבה, שני סעיפים ראשיים מהגזע המרכזי נותרו לשאת את נוף העץ המשתרג בינות העמודים של שער העיר או שער הניצחון (Zaqzuq & Piccirillo 1999, 461). בסצנת הבציר של פסיפס טירת בוסטרה, דיר אל-עדאס (Deir Al Adas) מסוריה, המתוארך לשנת 621 (איור 511) (Balty 1977, 148-151), מעוצב עץ פרי גבוה שעל גזעו גדם גדול, ומן הגדם מתחילה צמיחה חדשה של עלים יובניליים,[283] השונים מן העלים על הענפים הבוגרים. ייתכן אף שהצמיחה על הגדם היא צמיחה לאחר הרכבה. בפסיפס האולם של כנסיית קאסר-אל-ליביה (Qasr-el-Libya) מקירנאיקה שבצפון-מזרח לוב הרומית, המתוארך למאה השישית מזמנו של

[283] עלה יובינלי הוא עלה צעיר, היכול להיות שונה מעלה בוגר על אותו הצמח, בצורתו, בגודלו או ברמת השעירות שלו.

יוסטיניאנוס (איור512 , איור 513) (Alfoeldi-Rosenbaum 1980, Pl. 5, 1; Campbell 1984, Pl. XVII 56), מעוצבים פנלים רבועים ובהם דמויות אדם ויונקים על רקע נוף של עצי פרי ועצי סרק שעברו גיזום ויצירת מבנה צירי לנוף, במסגרות הרבועות נתונים עצים צעירים של רימון, שזיף, אתרוג ואורן (?) שעברו גיזום, ועל גזעם המרכזי שני גדמים מסורגים. בחלק אחר של אותה הכנסייה מעוצב עץ אגס בוגר, על גזעו המרכזי שלושה גדמים, כאשר שניים מהם החלו להצמיח ענפים חדשים הנושאים פירות (איור 514). איור זה ממחיש היטב את הבעיה בפניה עמדו החקלאים בעת העתיקה, אשר ניסו לווסת את צמיחת העץ בלי להעמיס על השורשים וניסו לדלל את הענפים כדי ליצור כניסת אור לכל חלקי הנוף, אולם הצליחו ליצור עץ אשר נופו מקוטע. ייתכן אף שעיטור זה מתאר הרכבה על ענפים גדועים.



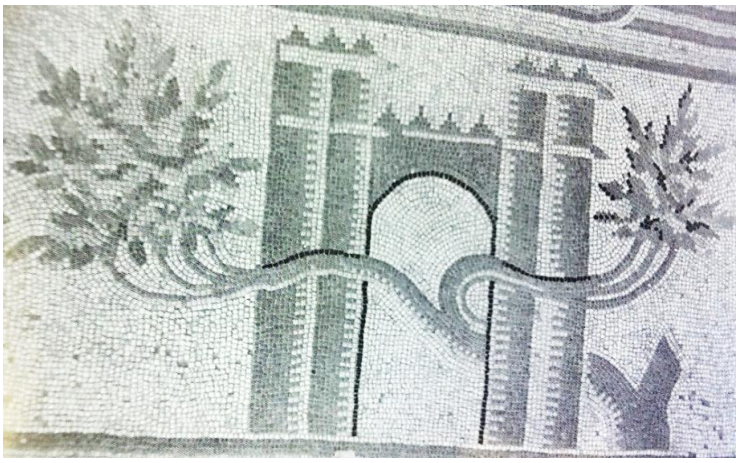
איור 507: עצי פרי שעברו גיזום לעיצוב נוף העץ, פסיפס הצייד (House of the Worcester Hunt), דפני, אנטיוכיה, מוזיאון וורצ'סטר לאומנות (Cimok 2000, 297)



איור 508: עץ גזום, פסיפס 'מגאלופסיכיה' (Megalopsychia), מוזיאון אנטקיה (צילום 2010)



איור 509: עץ תפוח גזום, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (צילום 2010)



איור 510: גיזום ענפים ראשיים, כנסיית המרטירים הקדושים בטייבת אל-אימם, סוריה (Zaqzuq & Piccirillo 1999, Tav. 34, Fig. 53)



איור 511: גיזום וצמיחה חדשה על הגדם, בוסטרה, סוריה (Balty 1977, 151)



איור 512 : עץ רימון שעבר גיזום, כנסיית קאסר ליביה, קירינאיקה, לוב (http://members.virtualtourist.com, 6.12.2012)



איור 513: עצי פרי שעברו גזום לעיצוב נוף העץ, כנסיית קאסר ליביה, קירינאיקה, לוב (http://www.shutterstock.com, 6.12.2012)



איור 514: עץ גזום וצמיחת ענפים צעירים באזורי הגיזום, כנסיית קאסר-אל-ליביה (Qasr-el-Libya) מקירנאיקה (Alfoeldi-Rosenbaum 1980, Pl. 62)

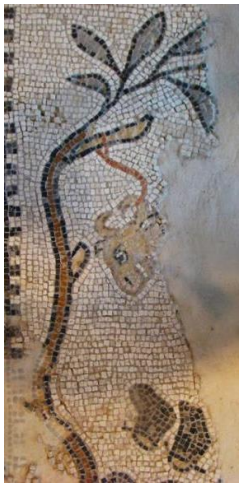
גיזום וגידום בפסיפסים מארץ ישראל

פעולות גיזום או גידום בפסיפסי ארץ ישראל הן שכיחות למדי. העיסוק בחלק מפעולות הגיזום נכללו בחלק "הרכבה בעצי פרי" שבמחקר זה, משום שתיאורים של הגיזום וצמיחת הענפים החדשים, כנראה, מרמזים על תהליך של הרכבה יותר מאשר על צימוח ענפים חדשים לאחר גיזום בלבד. בהתאם לכך מרוכזות כאן רק דוגמאות של גיזום על גזעים של עצי פרי, אשר נועדו לעיצוב העצים למבנה צירי והגבהת הנוף.

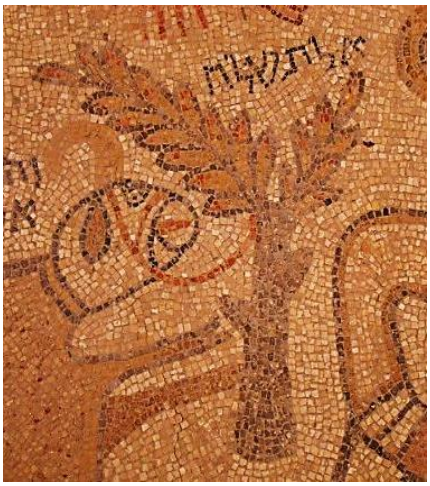
על גזעי העצים מתוארים גדם אחד או שני גדמים מסורגים. כשעוביים של הגדמים קטן מעובי הגזע, ניתן להסיק שהם נקטמו בעוד העץ צעיר. בשלוש דוגמאות מתייחסים עצי הפרי אל קשירה של בהמה לענפיו. בפסיפס האמזונות מבית חג הנילוס בציפורי, חבל פלצור הכרוך על ראשו של הסוס קשור על קצה גדם עבה שבצדו השמאלי של הגזע, ונחש לולייני כרוך על גדם ארוך ודק שבצדו הימני (איור 515). העתקת הרעיון בוצעה בפסיפס בית הכנסת של ציפורי בסצנת עקדת יצחק בה נקשר האיל אל הגדם באופן דומה (איור 516). ייתכן שהעתקה דומה של הרעיון בוצעה גם בבית הכנסת של בית אלפא, אם כי בביצוע סכמתי ונוקשה (איור 517). אמנם שלושת הפסיפסים מרוכזים בגליל התחתון, וניכר שהם ינקו מאותו הרעיון, אולם אפשר להתרשם שכל יוצר פיתח את היצירה באופן עצמאי ומקורי, התבונן בטבע ועיצב עצי פרי גזומים כפי מיטב כשרונו. למשל, עץ האפרסק שבבית כנסת בית אלפא מעוצב בצורה סכמתית ונוקשה, אך האומן הקפיד לצייד את הגזע בגדם אופייני לעצי פרי מטופלים (איור 518). עץ הפרי מבית כנסת אשתמוע ועץ התפוח הגזום מכנסיית הצליינים בשילה, מעוצבים באופן סכמתי אך שני גדמים מסורגים מעוצבים על גזעם הישר והמוגבה, והם מלמדים על התבוננות במטעים החקלאיים המעובדים (איור 521). עץ הפרי מכנסיית מגן והאריה ה'צף' על פניו, מקורם באומנות העולם הסובב, בלוב ובעבר הירדן. אולם, גם כאן האומן המקומי הטביע את חותמו ביצירה ייחודית המנציחה את הגיזום והעיבוד החקלאי של עצים מקומיים (איור 520).



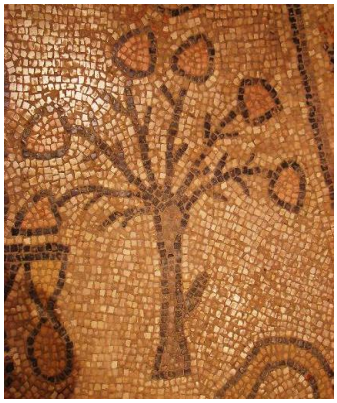
איור 515: עץ גזום, פסיפס האמזונות, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)



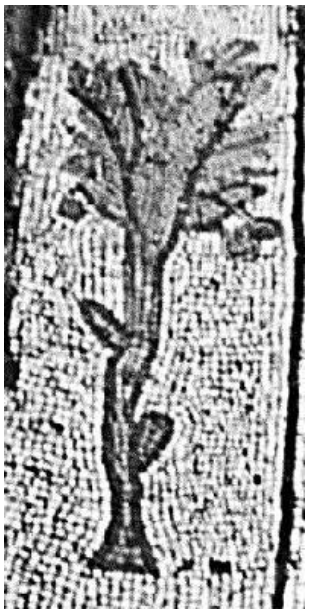
איור 516: עץ פרי גזום, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 517: עץ גזום, סצנת עקדת יצחק, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 518: עץ אפרסק גזום, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 519: עץ פרי נשיר שעל גזעו גדמים, בית כנסת אשתמוע (רשות העתיקות)



איור 521: עץ תפוח שעל גזעו גדמים, כנסיית הצליינים, שילה (אר"ע תיקייה מנדטורית, Seilun, תיק 117)



איור 520: עץ פרי שעל גזעו גדמים, כנסיית מגן (אר"ע מגן, 1980)

ענפים גדומים בעצי סרק

עצי הסרק מתוארים בפסיפסים של התקופה הרומית והביזנטית באופן שונה מהעיצוב של עצי הפרי, והם נבדלים באמצעות מספר מאפיינים, שלרוב חוזרים על עצמם: עצי הסרק מופיעים בודדים וללא הקשר חקלאי מובהק. לרוב גזעם מעוקם, עקלתוני ו/או אלכסוני. הם מתוארים בעת שהם מצילים על ראש הדמות הראשית של הסצנה הישובה או שעונה על סלע כדימוי לשטח פתוח שאיננו חקלאי. אחד מן הענפים השבורים מעוצב כענף הממוזלג לשניים או שלושה ענפים דקים ומחודדים בקצוות,

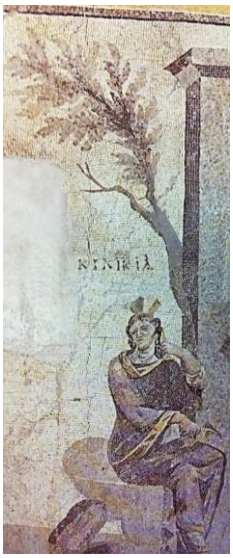
בדומה לסימנים ששריפה מותירה על ענפים. פעמים רבות עצי הסרק אינם ניתנים לזיהוי והגדרה, משום שעלוותם מועטה. למעט עצי ברוש שמבנה הצמרת שלהם, המהודק, החרוטי והדק, אופייני וברור מאוד, ולעיתים ניכרים עצי אלון שעליהם האופייניים רחבים ומפורצים.

בניגוד לגיזום המסודר והמוקפד של עצי הפרי, נופם של עצי הסרק איננו מתוכנן אלא אקראי. נוף העץ איננו מרוכז בחלקו העליון של הציר המרכזי (כנהוג בעיצוב עצי הפרי), והוא נוצר באקראי מענפים שהצליחו לצמוח ללא ביקורת והכוונה אנושית. על הגזע המרכזי של עצי הסרק מעוצבים מספר גדמים בגדלים שונים ובצורות מגוונות, ניכרות פעולות מרושלות של שבירה, כריתה או חיתוך של ענפים. דוגמאות לעצי סרק שטופלו ברישול ובחוסר הקפדה, להבדיל מהטיפול המוקפד בעצי הפרי, נראות בפסיפסים אשר בהם נראים עצי סרק ברקע של סצנות המתוארות בנוף הפתוח, וללא הקשר לנוף חקלאי.

ענפים גדומים בעצי סרק באומנות חוץ

על רצפת בית קיליקיה[284] (House of Cilicia) מאנטיוכיה, המתוארכת למאה השנייה, ליד עמוד מסגנון דורי מעוצבת דמות אישה שהיא הפרסוניפיקציה של מחוז קיליקיה. הדמות ישובה על סלע, מעל לראשה מצל עץ סרק המוטה שמאלה. נוף העץ איננו מאורגן, בחלקו הימני ענף גדול נושא עלים ללא פירות. ייתכן שכוונת האומן הייתה לתאר עץ אלון. בחלקו השמאלי של העץ ענף שקצהו מתחלק לשלושה ענפים דקים מחודדים בקצוות. ענפים אלו נשברו או נגזמו ברישול, ואולי אף ניכרים עליהם סימנים של שריפה שהעץ עבר (איור 522). על רצפת הפסיפס מהאי קוס, המתוארכת למאה השנייה, מעוצבות חיות בר משוטטות באזור בו צומחים עצי סרק. על גזעו של אחד מהעצים גדמים לא מסודרים ולא אחידים, ונופו של העץ איננו מרוכז (איור 524). סימני גידום ושריפה ניכרים גם על עץ הסרק מפסיפס בית מננדר, אנטיוכיה (איור 525).

[284] על שם פרובינציה בדרום-מזרח אסיה הקטנה, צפונית לאנטיוכיה (Cimok 2000, 63).



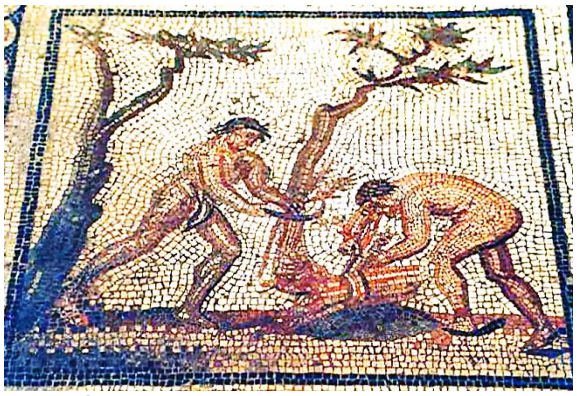
איור 522: עץ סרק, בית קיליקיה, אנטיוכיה, מוזיאון אוניברסיטת אוקלהומה, נורמן (Cimok 2000, 63)



איור 524: עץ סרק, האי קוס, מאה שנייה לסה"נ, מוזיאון איסטנבול לארכיאולוגיה (צילום 2010)



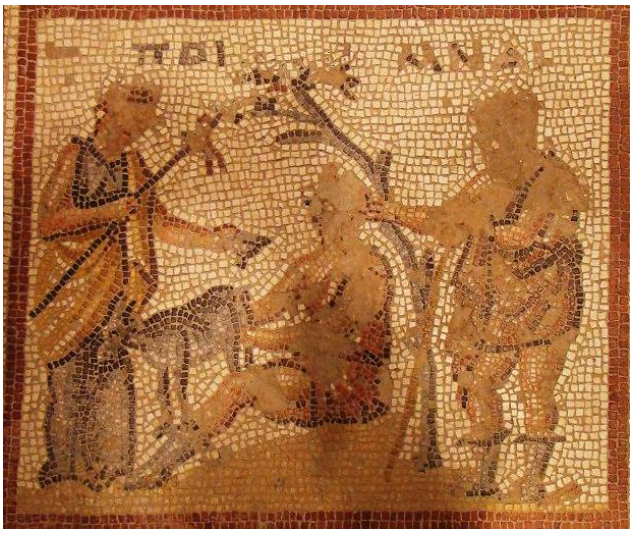
איור 525: עץ סרק, בית מננדר, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה (צילום 2010)



איור 523: גיזום וגידום, סיינט רומן א-גל, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 1.4.2013)

ענפים גדומים בעצי סרק בפסיפסי ארץ ישראל

בשני פסיפסים מווילות רומיות, בית דיוניסוס מציפורי (איור 526) ובווילה משכם (איור 527) מעוצבים עצי סרק שנופם ניצב בקשת מעל הדמות היושבת על סלע מתחתיו, בדומה לתיאור מהווילה בעין יעל. ענפי העצים גדומים בצורה מרושלת, נוף העץ איננו מסודר וגזע העץ התפתח באופן אקראי ולא מכוון. בשני פסיפסים מעוצבים עצי ברוש שגיאים שעל גזעיהם גדמים מסורגים והם ניצבים כרקע לסצנת הגנה, בפסיפס מהווילה של אל מקרקש, הברוש מתואר כשהוא נתון בסביבה של גבעות (איור 528) ובכנסיית חניתה העץ מתואר ללא רקע סביבתי ולידו מתואר חזיר בר שניצוד ונקשר בחבל (איור 529).



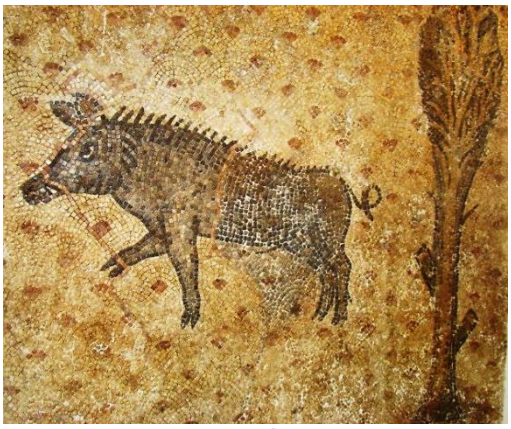
איור 526: חליבת עז מתחת לעץ סרק גזום וגדום, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 527: אכילס מתחת לעץ סרק, וילה רומית, שכם, מוזיאון ישראל (צילום 2009)



איור 528: ברוש שעל גזעו גדמים, בנוף פתוח, אל-מקרקש (בצר 2007, 41 ב')



איור 529: ברוש שעל גזעו גדמים, כנסיית חניתה, מוזיאון חניתה (צילום 2008)

סיכום הופעות של גיזום וגידום בעצי פרי בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 11 הפסיפסים בהם מופיע גיזום וגידום:

מתוך 11 הפסיפסים שבהם מופיעה פעולת גיזום וגידום, בשניים מהם הפעולה מופיעה יותר מפעם אחת- בכנסיית כיסופים ובשיח' זוויד. עובדה זו יכולה ללמד על כישרונו של יוצר הפסיפס ועניינו המיוחד בתיאור נוף חקלאי ריאליסטי, ואולי על מגמה אזורית בחוף הדרומי אשר בה מבוטאות עיקר הופעות הגיזום.

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מין העץ	מבנה	שם האתר
1	יהודי	גליל	5	3	וורדיים	בית כנסת	ציפורי
2			6	3	וורדיים	בית כנסת	בית אלפא
3	לא ידוע	גליל	3	3	וורדיים	וילה/אחר	ציפורי בית דיוניסוס
4			5	3	תפוח	וילה/אחר	ציפורי פסיפס האמזונות
5					תפוח	וילה/אחר	ציפורי, הציידים העירומים
6		נגב וחוף דרומי	5	2	תאנה	וילה/אחר	שיח' זוויד

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מין העץ	מבנה	שם האתר
6					תפוח	וילה/אחר	שייח' זוויד
7	נוצרי	גליל	7	2	רימון	כנסייה	סוחמתא (א-דוויר, חוסן)
8		יהודה	5	1	רימון	כנסייה	רוגלית (חירבת ג'ופרה)
9		נגב וחוף דרומי	6	1	וורדיים	כנסייה	מגן, קיריקוס הקדוש,
10				3	אגס	כנסייה	כיסופים
10					רימון	כנסייה	כיסופים
10					תפוח	כנסייה	כיסופים
11		שומרון	6	2	תפוח	כנסייה	שילה, כנסיית הצליינים

ב. שכיחות גיזום וגידום לפי מגזר (איור 530**)**

גיזום או גידום מתואר ב - 22% מכלל הפסיפסים במבנים ציבוריים או פרטיים שאינם מבני דת. בבתי כנסת יהודיים וכנסיות הגיזום מתואר ב-11% מן המבנים או פחות. תיאורי הנוף החקלאי כרקע לסצנה, נפוצים יותר במבנים שאינם מבני דת ומשום כך הגיזום מופיע בהם יותר.

ג. שכיחות גיזום וגידום לפי אזור (איור 531**)**

ב-30% מפסיפסי החוף הדרומי והנגב מעוטר גיזום או גידום, לעומת 14% בלבד בגליל, ובאזורים אחרים התופעה שולית לחלוטין. אפשר להניח שבדרום הארץ רווחה מגמה לתיאור הגיזום משום השפעות חקלאיות ועיטוריות שהגיעו מעבר לים. ובגליל תיאורי הגיזום והגידום נובעים ממקור יחיד-יצירות הפסיפס המקוריות של ציפורי, והעתקים שלהן.

ד. שכיחות גיזום וגידום לפי איכות הפסיפסים (איור 532**)**

כ-20% מהופעות הגיזום או הגידום מעוצבות בפסיפסים מאיכות 3, כפול ממספר ההופעות באיכות 2, ופי ארבעה מאיכות 1. נתונים אלו תואמים עת העובדה שפסיפסים מאיכות גבוהה מושקעים יותר ומתוארים בהם פרטים רבים יותר, וביניהם גם הצגות הגיזום.[285]

ה. שכיחות גיזום וגידום לפי תיארוך (איור 533**)**

הגיזום והגידום מופיעים בעיקר בפסיפסים מהמאות חמישית ושישית, בהן יוצרו מרבית פסיפסי התקופה.

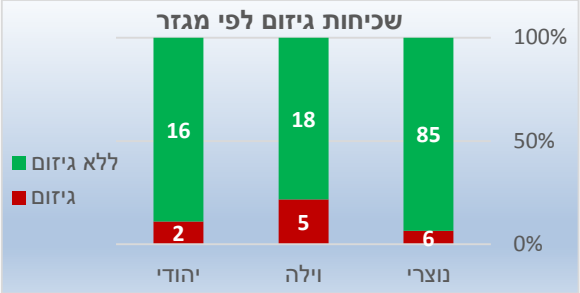
ו. שכיחות גיזום וגידום לפי מין העצים (איור 534**)**

מרבית העצים (72%) שעברו גיזום וגידום שייכים למשפחת הוורדיים (עצי תפוח, אגס ועצים משפחת הוורדיים שמינם לא ניתן להגדרה ודאית). המכנה המשותף שלהם הוא כניסתם לחקלאות בשלב הביות השני, ושריבויים תלוי בטכניקת ההרכבה.[286] גידולם של עצים אלו היה תלוי בידע אגרו-טכנולוגי מתקדם, שכלל כנראה גם את שיטות הגיזום המתקדמות. תיאורי הגיזום של עצים חדישים אלו על הפסיפסים משולב עם הרצון להתפאר בגידולם.

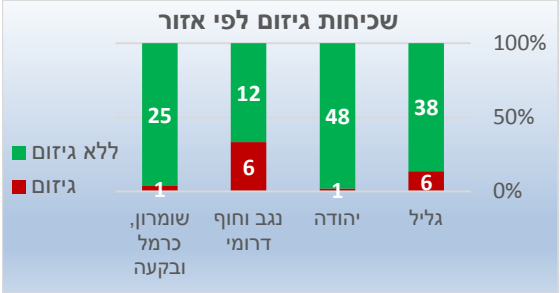
---

[285] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.
[286] ראו בפרק מבוא.

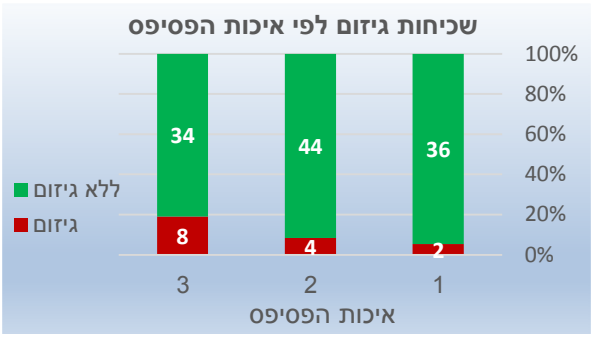
לסיכום- ניכרת הלימה בין טכניקות הגיזום בעצים מן הוורדיים, לפסיפסים מן המאות החמישית והשישית מן החוף הדרומי ומציפורי, הבאים לידי ביטוי רב יותר, באופן יחסי, בין המבנים שאינם מבני דת.



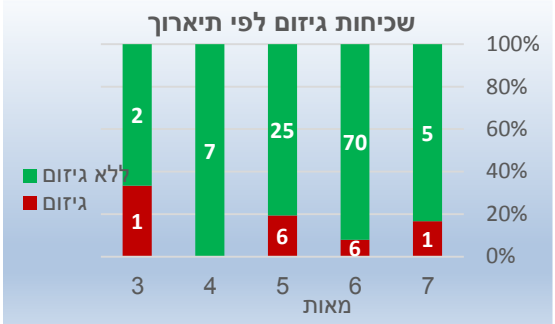
איור 530: שכיחות גיזום לפי מגזר



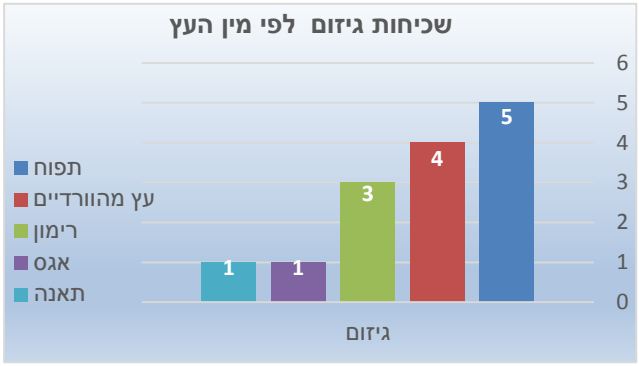
איור 531: שכיחות גיזום לפי אזור



איור 532: שכיחות גיזום לפי איכות הפסיפס



איור 533: שכיחות גיזום לפי תיארוך



איור 534: שכיחות מיני עצים שעברו גיזום

פרק כ"ז – אגרוטכנולוגיה - הרכבה בעצי פרי

ריבוי צמחים נעשה בשתי דרכים עיקריות: באמצעות זרעים ובאמצעות ריבוי וגטטיבי (אל-מיני). שיטת הריבוי מזרעים, על אף היותה פשוטה, אינה יעילה אלא במקרים מעטים, משום שעצים שצמחו מזרעים (זריעים) נבדלים בתכונותיהם מצמח האם ואינם אחידים. הגנוטיפ[287] של רוב הזנים של עצי הפרי הטרוזיגוטי[288] מאוד והתכונות המיוחדות לזן אינן נשמרות בעת הריבוי מזרעים. מסיבות אלו על מגדל עצי הפרי להשתמש, על פי רוב, בריבוי וגטטיבי המבטיח הישארות תכונות הזהות לתכונות צמח האם. ריבוי וגטטיבי יכול להיעשות על ידי השרשתם באדמה של חלקים מצמח האם (ייחורים) או באמצעות הברכה. בשיטות אלו הצליחו, באלף הרביעי או השלישי לפסה"נ, להרבות תאנה, גפן, רימון וזית, שייחוריהם משרישים היטב, ואת התמר הירבו מחוטרים צעירים (Mudge *et al.* 2009, 439). גם ההרכבה היא טכניקה לריבוי וגטטיבי. בשיטה מתוחכמת זו מחברים חלקים של שני צמחים, באופן שהם מתאחים וגדלים כצמח אחד. החלק העליון, שיהווה את נוף העץ, הוא ה'רוכב' (*Scion*). החלק התחתון, שיהווה את מערכת השורשים (ועל פי רוב חלק מהגזע) הוא ה'כנה' (*Rootstock*). למשל, ב'הרכבת ראש' ('הרכבת כתר', *crown grafting*) (איור 535) משתמשים ברוכב אחד או בכמה רוכבים, אותם מרכיבים על כנה אחת[289] וב'הרכבת צד' (*side grafting*) מרכיבים רוכב או כמה רוכבים על צידו של ענף גדום של הכנה (איור 536) (Hartmann *et al.* 2002, 469-478).



איור 535: הרכבת ראש בעץ הדר, כפר ויתקין (צילום 2011)



איור 536: הרכבת צד בעץ זית, חוסאן (צילום 2014)

---

[287] *גנוטיפ* (*Genotype*) הוא המערך התורשתי של אורגניזם (לב 1976).

[288] הגנוטיפ הוא הטרוזיגוטי (*Heterozygote*) בגן מסוים, אם הגן הוא בעל שני אללים (ביחיד אֶלֶל - allele) שונים באותו לוקוס. האלל הדומיננטי יהיה זה שהתכונה שהוא מקודד אליה תתבטא. אם שני אללים בתא דיפלואידי (diploid) יהיו דומים, אזי הגן יהיה הומוזיגוט (homozygous), ואם האללים שונים, יהיה הגן הטרוזיגוט (heterozygous) (לב 1976).

[289] בהרחבה על הטכניקות השונות להרכבה: Garner 1958, 101-162; Hartmann *et al.* 2002, 461-513; http://www.growables.org/information/GraftingTechniques.htm, תאריך גישה 5.4.2014.

הצורך בריבוי באמצעות הרכבה נובע מכמה סיבות:

- הצורך בריבוי קלונים[290] שלא ניתן להרבות בדרכים וגטטיביות אחרות.[291]
- עצים מורכבים מניבים פירות גם בהיותם צעירים, משום שרוכב שנילקח מעץ בוגר, שומר על תכונותיו הבוגרות לאחר הרכבתו, אפילו על כנה צעירה. כך החקלאי לא צריך להמתין במשך שנים עד לסיום השלב היובנילי (שלב נעורים, *juvenile*), בו העצים לא מפתחים פרחים ופירות.
- ההרכבה עונה גם על הצורך להפיק יתרונות מתכונותיהן של כנות מסוימות: עמידות הכנות לתנאי קרקע קשים, כגון: קרקע כבדה ולחה, ועמידות למחלות ומזיקי קרקע שונים. בנוסף לכך, כנות מסויימות מגלות יכולת לוויסות גידול העץ או מגלות השפעה ברורה על גודל הפירות ואיכותם (פרבר 1967, 11, 15, 47, 89-130; שפיגל וגרמי 1976, 46-57; Hartmann *et al*. 2002, 411-513; Modge *et a*l. 2009, 445-440).

מניחים שטכניקת ההרכבה פותחה במרכז אסיה בטווח הזמן שבין סוף האלף השלישי לבין האלף הראשון לפסה"נ, אך טרם הוברר היכן ומתי בדיוק (Modge *et a*l. 2009, 439). השימוש בטכניקת ההרכבה תרם להאצת תהליך הביות של עצי פרי, וכלל כניסה של מגוון עצים מהשלב השני של הביות. למשל, עצים ממשפחת הוורדיים, אשר קודם לכן, כתוצאה מריבוי מזריעים בלבד הניבו פירות בלתי צפויים באיכותם, מתיקותם וגודלם. השימוש בהרכבה גם האיץ את המעבר של עצי פרי מתורבתים ממרכז אסיה לאירופה, באמצעות היוונים והרומאים אשר הפיצו ושיכללו את הטכניקה (Zohary *et al*. 2012, 115).

הרכבה ממקורות תנ"ך וחז"ל

בספר ירמיהו נכתב: "וְאָנֹכִי נְטַעְתִּיךְ שׂוֹרֵק, כֻּלֹּה זֶרַע אֱמֶת; וְאֵיךְ נֶהְפַּכְתְּ לִי, סוּרֵי הַגֶּפֶן נָכְרִיָּה" (פרק ב', כ"א). האלשיך והמלבי"ם כתבו שהפיכת גפן השורק לנכריה מעידה על הרכבה של שתי זמורות מגפן נוכריה (מזן ירוד) על גפן איכותית,[292] בדומה להרכבת זמורות גפן בעצי יער המורידים מערכן.[293] בלשון המקרא ה'סור' הוא ענף פגום (אבניאון 1998, 830), או ענף שהשתנה לרעה, סרח, סטה ובגד (Bruce 1978, 361; Clines 2007, 142). ה'סורים', ככינויים כיום, הינם ענפים בלתי רצויים הצומחים פעמים רבות מגזע הכנה או משורשיה, והחקלאים עמלים קשות לבערם. אפשר שאותו חקלאי מקראי נטע גפן, הרכיב עליה גפן שורקה, משובחת, אולם הכנה הצמיחה ענפים לא רצויים, הם 'סורי הגפן נוכריה'.[294]

ה'סורים', ככינויים כיום, הינם ענפים בלתי רצויים הצומחים פעמים רבות מגזע הכנה או משורשיה, והחקלאים עמלים קשות לבערם. אותו חקלאי מקראי נטע גפן, ואפשר שהרכיב עליה גפן שורקה,

---

[290] קלון (*clone*, ביוונית - *klon*, ענף קטן) הוא קבוצה של פרטים אחידים מבחינה גנטית (גנוטיפ), המתקבלים בריבוי וגטטיבי מצמח אם אחד (לב 1976).

[291] למשל, ריבוי של עצים שהייחורים שלהם לא משרישים היטב, כמו תפוח, אגס ושזיף.

[292] האלשיך: "שנהפכת אל שתי הבדים שהוסרו מגפן נוכריה ובאו בקדושה"; המלבי"ם: "באופן שהבריכו בהגפן השורק זמורה של סורי הגפן עד שהוא מקולקל משני פנים".

[293] המלבי"ם על יחזקאל ט"ו, ו': "ונדמו בזה כמו שמרכיבין זמורות הגפן בעצי היער שהפסיד צורתו ולא הרויח בחמרו".

[294] מודג' וחב' (שם), עמ' 450; מידע בע"פ מפי פרופ' יוסי ריוב מהפקולטה לחקלאות ברחובות, 2011.

משובחת, אולם הכנה הצמיחה ענפים לא רצויים, הם 'סורי הגפן נוכריה' (ריוב 2011; Modge *et al.* 2009, 450). אם פירושים אלו נכונים, אפשר להסיק שכבר בתקופת הבית הראשון ערכו הרכבות בעצי פרי, והבחינו בין ענפים לא רצויים הגדלים מן הכנה (הנוכריים, הזרים), לבין הענפים הרצויים שצומחים מן הרוכבים ומניבים הפירות המשובחים.[295]

חז"ל, כדרכם, התייחסו אל הפעולות החקלאיות על פי אמות המידה של ההלכה. הם התייחסו אל ההרכבה בדיוניהם בנושאי הכלאיים, הדנים בעירוב של מיני צמחים אלו באלו. חז"ל מנו צמחים שמותר להכליאם או להרכיבם אלו באלו, ואחרים שאסורים. מתוך דבריהם ניכר שפעולות ההרכבה והנטיעה של צמח אחד בצמח אחר היו מאוד נפוצות, גם בצורות שאינן נוהגות כיום בחקלאות המודרנית. למשל, "אין נוטעין ירקות בתוך סדן של שקמה. אין מרכיבין פיגם על גבי קידה לבנה, מפני שהוא ירק באילן. אין נוטעין ייחור של תאנה בתוך החצוב" (משנה כלאיים, פ"א ,ח'). חז"ל אסרו על הרכבה של צמחים מסויימים, למשל, "התפוח והחזרר,[296] הפרסקין והשקדים, והשיזפין והרימין אף על פי שדומים זה לזה - כלאיים זה בזה" (משנה כלאיים, פ"א, ד'), והתירו מינים קרובים הראויים להרכבה אלו באלו, למשל "האגסים והקרוסטמילין והפרישים והעוזררים אינם כלאים זה בזה" (משנה כלאיים, פ"א, ד').[297] למרות שחלק מצורות הרכבה אלו לא נהוגות כיום בחקלאות המודרנית, הן עדיין מתקיימות באזורים בהם נוהגת חקלאות מסורתית, ובהן מרכיבים אף בימינו רוכבים של עצי פרי על כנות של עצי בר. למשל, הרכבה של תפוח על גבי כנה של אשחר ארץ ישראלי (*Rhamnus lycioides L.*),[298] הגדל בר בקורינתוס, יוון (איור 537).



איור 537: הרכבה של תפוח על כנת בר של אשחר, קורינתוס, יוון (צילום: 2012)

הרכבה בספרות כללית קדומה

יש המציינים כתב סיני קדום המזכיר הרכבה של הדרים מסוף האלף השלישי (Cooper & Chapot, 1977, 10-11). אך יש המתנגדים לזיהוי זה בטענה שהביטוי המוזכר: *'mulianli'*, מתאר הרכבה ספונטאנית ולא הרכבה מעשה ידי אדם (Métailié 2007, 147-158). חוקרים אחרים מצביעים על איזכור להרכבה של גפנים מלוח בכתב היתדות המתוארך לשנת 1800 לפסה"נ (Forsline *et al.*

---

[295] אולם גם יתכן שפירושיהם של האלשיך (שחי בן השנים 1508-1593 לסה"נ) והמלבי"ם (שחי בין השנים 1879-1809 לסה"נ) - הם אנכרוניסטיים. פליקס הסביר שהפסוק מלמד על שימוש בזרעים מענבים משובחים, אשר זריעתם הניבה פירות באושים (פליקס 1992, 205).

[296] ליברמן ציין שהחזרר (=אוזרר, חיזרר, חוזרר) הוא מין של תפוח, ואף על פי כן הוא כילאיים עם התפוח. עוד הוא ציין שהרכבה כזאת, גם אם נעשתה בשוגג צריכה להיעקר מחמת האיסור שבדבר: "אסור לקיים המורכב, גם אם הרכיבו בשוגג" (ליברמן 1955, 598).

[297] בהרחבה על איסור והיתר בנושא ההרכבה בדברי חז"ל: פליקס1967; לונדון 2009.

[298] http://flora.huji.ac.il/browse.asp?action=specie&specie=RHALYC&fileid=14555 תאריך גישה 16.1.2014, ואני מודה לפרופ' אבינועם דנין על העזרה בזיהוי.

2003, 6; Juniper & Mabberley 2006, 97). החולקים על כך מפרשים את הכתוב עם העברת ייחורים ממקום למקום ולא עם הרכבה, עוד הם טוענים שריבוי גפנים מסורתי במזרח התיכון נעשה באמצעות ייחורים והברכה ולא באמצעות הרכבה (Modge *et a*l. 2009, 450). טקסט סיני קדום, המתוארך לשנת 139 לפסה"נ, מזכיר הרכבה של תפוז על שיח לימון קוצני (עץ המשמש עד ימינו ככנה לריבוי הדרים), (Métailié 2007, 149). ומתקופה זו קיים תיעוד להרכבה גם בכתבים הקלאסיים.

הרכבה בספרות יוונית ורומית

לפי כמות האזכורים ותשומת הלב המרובה שלה זכתה פעולת ההרכבה, מסתבר שהפעולה הייתה חשובה מאוד וגם נערכו שינויים כדי לשבח השיטה, בשל הצורך לשימור תכונות הפירות שנמצאו איכותיים. עצי הפרי שהתאימו ביותר להרכבה והשכיחים במיוחד מבין העצים המוזכרים בספרות היו: אגס, תפוח, גפן, תאנה, רימון, חבוש, דובדבן וזית. כבר בטקסט המיוחס לחסידים של היפוקרטס מן המאה הרביעית לפסה"נ מוזכרת ההרכבה, וניתן להתרשם שהטכניקה כבר הייתה מוכרת היטב בזמנם (Lonie 1981, VII 524-528 Li; Mudge *et al*. 2009, 453). תאופרסטוס תיאר ריבוי ירוד מזרעים בתאנה, באגס, בתפוח ובגפן, ותיאר הכנת ייחורים לנטיעה ופעולות הרכבה באגס, בתפוח ובגפן (Theophrastus, II, ii, 4-6; II, v, 2-4). קאטו העביר הוראות מפורטות לבחירת ענף שישמש כרוכב והכנתו להרכבה בעצי זית, תאנה, אגס ותפוח, וציין, שהעת המתאימה ביותר להרכבת עצי התפוח והאגס היא עונת האביב באמצעות ה'רכבת סדק' (*cleft grafting*) ו'הרכבת צד' (*side grafting*) (פרבר 1967, 89, 120-123),[299] הוא תיאר את החבוש כאחד מן העצים הראויים להינטע במטע החווה באמצעות שתילים או ריבוי בהרכבה (Cato, XV, 59-61; VII, 2). וארו תיאר את עונת ההרכבה המשתנה בין עצי הפרי השונים: רובם מורכבים באביב, דובדבן מורכב באמצע החורף, תאנים באמצע הקיץ. הוא הסביר, שלא ניתן לערוך הרכבה בין עצים ממשפחות רחוקות כגון: אגס על אלון, בעוד שניתן להרכיב אגס על תפוח. הוא ציין, שבכל מקרה איכות הפירות תעלה לאחר הרכבה על עץ מתורבת לעומת הרכבה על עץ בר. הוא תיאר שיטה, שלדבריו פותחה לאחרונה בזמנו (מאה ראשונה לפסה"נ), אשר בה מחדדים הרוכב עם סכין חד משני צדדיו ונועצים אותו לתוך הכנה (Varro I, 39-41, pp. 267-273). וירגיליוס הזכיר את אגס הקרוסטומינה והאגס הסורי כעצים מאותו המין בנושא ההרכבה (Vergilius II, 311). קולומלה ייעץ לטעת עצי תאנה, אגס ותפוח ורק כעבור שנתיים להרכיבם אם יתברר שאינם עצים המניבים פירות איכותיים. הוא ציין, שזמן ההרכבה בעצי פרי הוא חודש אפריל וחזר על דברי וארו שתיאר דרכים חדשות להרכבה, אשר לטענתו טובות יותר מהדרכים של החקלאים שקדמו לו. בשיטה זו מכינים רוכב מחודד משני צדדיו, נועצים אותו בכנה. לאחר ההרכבה קושרים המקום בענפי אולמוס או ערבה, מורחים בחימר עם מוץ ועוטפים עם טחב כדי שגשם לא יחדור לפצע (Columella Vol. III, 21, p. 439; Vol. XI. ii, pp. 33-101; Vol

[299] ב'הרכבת סדק' יוצרים סדק לאורכה של ראש הכנה ובסדק תוחבים את הרוכבים המחודדים; בהרכבת צד תוחבים הרוכבים אל תוך חריץ שנעשה בצד הכנה. כיום קיימות מספר שיטות להרכבת צד (פרבר 1976, 120-123; Hartmann 2002, 469-476).

.XII. i-x; *de Arboribus* xxv- xxvii). פליניוס תיאר את שיטות הריבוי של התאנה והרימון, ביניהן הוא מנה את ההרכבה. הוא ציין שניתן להרכיב את האגס גם בתקופת הפריחה ואפילו באמצע חודש מאי. הוא תיאר הרכבת ראש בה מכינים את הכנה באמצעות ניסור הגזע, ותוחבים הרוכב שהוחלק באמצעות סכין הגיזום '*pruning-knife*' אל בין הקליפה והליבה. דורות מאוחרים יותר פיתחו השיטה ותחבו הרוכב בליבה, ויותר מאוחר תחבו עד שישה רוכבים על כנה אחת (Plinius XVII, 24 (16); XVII 26).

הרכבה באומנות חוץ

עד לעת כתיבת מחקר זה, זוהה רק עיצוב אחד המתאר הרכבה, המשולב בין תיאורי עונת האביב מפסיפס לוח השנה החקלאי של סיינט-רומן-א-גל (Saint-Romain-en-Gal) מצרפת, המתוארך לתחילת המאה השלישית (Lafaye 1892, 336-337; Stern 1981, 446, Pl. XVIII 45). עיטור זה יחיד במינו והוא מתאר פעולת ההרכבה בעת ביצועה. בספין נראים שני פועלים העסוקים ב'הרכבת צד' של רוכבים על גזעים של עצים בוגרים. שניהם אוחזים את הגזע ביד שמאל ועסוקים בתחיבת הרוכבים בידם הימנית (איור 539). ניכר שמיקום ההרכבה נעשה בגובה מותני הפועלים, וגובה זה תואם את גובה מיקום ההרכבה על הגזעים גם בפסיפסים האחרים.

מספר גדול של עצי פרי הנושאים פירות נאים מוצגים על גבי רצפות פסיפס מכנסיות ביזנטיות בעבר הירדן המזרחי ואשר בחלקם, כנראה, מעוצבים כעצים בוגרים שעברו הרכבה. עיצובי העצים שעברו הרכבה ניכרים באמצעות כמה מאפיינים החוזרים על עצמם: נקודת חיתוך חריפה בקו ישר או אלכסוני על הגזע המרכזי וצימוח ענפים 'חורגים' מאזור החיתוך. צבעם של הענפים ה'חורגים' לרוב שונה והם דקים באופן בולט, ניכר שהגזע עבר חיתוך ונעשה חיבור מלאכותי של ענפים אשר לא גדלו באופן אורגני מהגזע. למשל, בפסיפס קפלת הדיאקוניקון הקדומה (The Old Diakonikon) מהר נבו, המתוארכת לשנת 530 לסה"נ (Piccirillo 1993, 146), מעוצבים עצים וביניהם סצנות הגנה מול חיות טרף (איור 540). שני העצים הקיצוניים מימין ומשמאל הינם אגס ורימון, לשני עצים אלו גזע כנה מעוקם וקטום באלכסון. על הגזע מורכב רוכב יחיד היוצר את נוף העץ הנושא את הפירות. נראה שמתוארות כאן 'הרכבת צד' או 'הרכבת אלכסון' (*slice grafting*), בה מחברים הרוכב והכנה לאורך חתך אלכסוני תואם בין שניהם. ניכר שכבר בעת העתיקה הכירו שיטות אלו.[300] שני העצים המרכזיים, הקטנים יותר (קוטנם מיועד לתאר את המרחק שלהם מן הסצנה, באופק ההתרחשות), המעוצבים בין האריה לאדם, הינם עצי אורן הצנובר (*Pinus pinea*). בניגוד לעצי הפרי מן הצדדים, בעצי האורן צמיחת הענפים מהגזע נראית טבעית, חסרת הפרעה וללא הרכבה.[301] בספין זה ניכר שיוצר הפסיפס הבדיל בצורה מכוונת בין גזע שעבר הרכבה לגזע שלא עבר הרכבה.

---

[300] כיום קיימות שיטות שונות להרכבה וביניהן סוגים אחדים של הרכבות צד בהן מחברים הרוכב אל צד הכנה או באמצעות חתך אלכסוני תואם לחיבור הרוכב אל הכנה (פרבר 1967, 118-121; Hartmann *et al.* 2002, 468-476; Garner 1958, 140-168). בנוסף לכך כשהכנה מעוקמת, נוהגים לחבר הרוכבים אל הצד הקמור, כפי שמשתקף היטב בתיאור זה. מאידך, כיפוף וגיזום יזומים של גזע מעודדים פריצת עיניים, ואולי אף זו הפעולה המשתקפת בספין זה (ריוב 2011).

[301] לא ידוע מן הספרות העתיקה על הרכבה בעצי האורן, וגם כיום לא מרכיבים את אורן הצנובר. אם כי נערכו בשנים האחרונות במשתלת אשתאול של קק"ל ניסיונות, (שלא יושמו בפועל), להרכבה של אורן הצנובר כרוכב על גבי כנות של אורן ירושלים [*Pinus halepensis*] (גולדרינג 2008, 32; ריוב 2011).

בספין נוסף מאותה הרצפה מעוצבים עצי פרי בוגרים נוספים ובינותיהם מאויירים אדם וצאן. לארבעת העצים השמאליים גזע כנה כפוף וגדום, מצדו השמאלי העליון בוקעים שלושה ענפים רוכבים נושאי פירות (איור 541). בניגוד לארבעת העצים השמאליים, ענפיו של העץ הימני ביותר שהוא עץ אגס, בוקעים מן הגזע ללא גיזום או הרכבה. בספין זה ניתן לראות שיוצרי הפסיפס הבחינו בין שני סוגי תיאורים שונים של עצים: עצים מורכבים ועצים שלא עברו הרכבה. מדבריו של קולומלה עולה שבעת העתיקה לא הרכיבו העצים מלכתחילה,[302] אלא, זרעו העץ, המתינו כשנתיים להנבת הפרי ובחנו אילו פירות הוא הניב. אם הפירות היו טובים היו משאירים העץ ואם הפירות לא היו טובים דיים, היו מרכיבים העץ. ייתכן שעץ אגס זה הניב פירות טובים דיים גם ללא הרכבה או שהוא עץ הנותר עדיין לבדיקת איכות פירותיו טרם הרכבה. מכל מקום ניתן להתרשם שיוצרי הפסיפס הבדילו היטב בין עץ מורכב לבין עץ שאיננו מורכב, ואף בחרו להעביר המסר באמצעות התיאורים השונים. עיטורים בסגנון זה חוזרים על עצמם בעיצוב דומה אך בווריאציות שונות באתרים נוספים מעבר הירדן. בעיצובים אלו נראים עצי פרי שמנקודה אחת בחלקו העליון של הגזע בוקעים שלושה עד חמישה ענפים זהים היוצרים את הנוף נושא הפירות ואפשר להניח שהם ענפים מורכבים.[303] למשל, רצפת הקפלה העליונה 'הכומר יוחנן' (Priest John) מהר נבו המתוארכת לשנת 565 לסה"נ (איור 542) (Piccirillo 1993, 174), ובדוגמאות נוספות (Piccirillo 1993, 165, Fig. 213; 183, Fig. 256; 188, Fig. 266; 197, Fig. 297; 206, Fig. 331; 211, Fig. 338; 237, Fig. 377; 259, Fig. 455; 270, Fig. 501; 274, Fig. 505).

לעיתים נוהגים להרכיב ענף יחיד על הכנה ובמקרים של חוסר התאמה מושלמת בין קוטר הכנה וקוטר הרוכב נוצרת הצרה או הרחבה לאחר האיחוי לאורך הגזע (איור 543).[304] ייתכן וחוסר התאמה כזה, היוצר צורת 'בקבוק', מאויר ברצפת קפלת הטבילה החדשה (New Baptistery) מהר נבו, המתוארכת לשנת 597 לסה"נ (Piccirillo 1993, 150). בעיטור זה נראים עצי אגס ורימון וביניהם מתוארים צבאים. מחלקו העליון של הגזע בוקעים ארבעה או חמישה ענפי נוף זהים והגזע מוצר פעם אחת או פעמיים (איור 544).[305] בכל הפסיפסים שנסקרו למעלה, וברבים אחרים מעבר הירדן המזרחי ניכרת תופעה של צמיחת 'סורים', הם הענפים הלא רצויים הצומחים מבסיס גזע הכנה. ענפים לא רצויים אלו בדרך כלל לא מצמיחים פירות, כפי שניתן לתופעה ביטוי בפסיפסים רבים, ולא ניתן לזהות את מינם (Piccirillo 1993, 194 Fig. 194; 199 Fig. 303).

משני עברי ארוס כצייד (Kondoleon 1995, 263, Fig. 167) מפסיפס בית דיוניסוס מפאפוס, קפריסין, המתוארך לתחילת המאה החמישית, מעוצבים עצים אשר להם שני ענפים ראשיים שצמחו

---

[302] לעומת זאת בימנו נוהגים החקלאים המודרניים לטעת את רוב עצי הפרי, לאחר שהורכבו במשתלות כבר בהיותם רכים. משתמשים בכנות מצטיינות ובעלות רקע ידוע מזריעים או כנות מריבוי וגטטיבי, וברוכבים מזנים וקלונים נבחרים (פרבר 1967, 130-243).

[303] אמנם ייתכן שחלק מהתיאורים מתייחסים אל הענפים יובניליים, שצורת עליהם שונה מהעלים הבוגרים (ריוב 2011).

[304] כשהעץ בוגר אזור ההרכבה ניכר כ"בקבוק ישר" או כ"בקבוק הפוך": אם הרוכב צר מהכנה אזור ההרכבה נראה בצורת "בקבוק ישר", וההתעברות נראית בחלק התחתון של ההרכבה. אם הרוכב עבה מן הכנה אזי אזור ההרכבה נראה בצורת "בקבוק הפוך". צורת "בקבוק הפוך" יכולה לעיתים להעיד על הרכבה לא תקינה של רוכב עבה על גבי כנה דקה יותר, או התאחות גרועה של הרוכב והכנה (גולדרינג וזהבי 2008, עמ' 33).

[305] הצרה על הגזע כמתואר בפסיפס יכולה להיווצר גם כתוצאה מהשארת סרט הכריכה סביב ההרכבה לאורך זמן ארוך מדי, דבר המדכא את הגזע ועוצר את התרחבותו (חסקלברג 2011). ולמרות שעיטור זה הוא ייחודי מאוד, אפשר גם שהצרה זו על הגזע היא תוצאה של גיוון אומנותי ולא תיאור חקלאי ריאליסטי.

מהגזע הראשי. שני הענפים הללו נגדמו ועל הענף השמאלי נראים שלושה רוכבים זהים, הנושאים עלווה רעננה (איור 545).[306] ההבדל בין צבעי הגדם החום לצבעי הענפים נושאי העלווה האפרפרה בולט, יכול לרמז על שילוב של שני צמחים (חסקלברג 2011) וניכר שהענפים הצעירים לא גדלים באופן טבעי מן הגדם החתוך באופן חד. יוצר הפסיפס העביר תמונה ריאליסטית של ענפים צעירים השונים במהותם מן הגדם והגדלים עליו בצורה לא טבעית. גם כיום נוהגים להרכיב עצים בוגרים לאחר ניסור הענפים הראשיים. בחוסאן מרכיבים רוכב או כמה רוכבים על כל ענף גדום של כנת עץ הזית, באמצעות הרכבת צד (איור 538).

בפסיפסי צפון אפריקה ניתן למצוא תיאורים אחדים של הרכבה בעצי פרי. למשל, ברקע הסצנה של דיאנה בעת צייד מפסיפס 'דיאנה הצייד' מ'בית דיאנה', אוטיקה (Utica), טוניסיה, המתוארך למאה השנייה (Yacoub 2005, 22).[307] בפסיפס זה מעוצב עץ שעליו הרחבים והמוארכים מלמדים על היותו עץ פרי וייתכן שזה תיאור של עץ ערמון (*Castanea sativa*)[308] שעבר הרכבה. הרכבת עצי ערמון ידועה מן הספרות הרומית ומוזכרת למשל בכתבי וירגיליוס (Vergilius II, p. 310).[309] גזעו של העץ גדום וענף אשר צימח את כל נוף העץ הורכב על חלקו התחתון והשמאלי. בפסיפס האולם של כנסיית קאסר-אל-ליביה (Qasr-el-Libya) מקירנאיקה שבצפון-מזרח לוב הרומית, המתוארך למאה השישית ולזמנו של יוסטיניאנוס (Campbell 1984, 56), מעוצבים ספינים רבועים ובהם דמויות אדם על רקע נוף של עצי פרי שעברו הרכבה.[310] למשל, משני עבריה של הדמות הנשית 'קטיסיס' (*KTICIC*), מעוצבים שני עצי פרי נושאי פרחים אדומים, כנראה פריחת הרימון (איור 547). לעץ הימני שני גדמים על הגזע, ומביניהם פורץ ענף מסועף נושא עלווה ופרחים. העץ השמאלי קטן, גזעו רחב בבסיסו ודק בחלקו העליון. גם ממנו פורץ ענף הנושא עלווה ופרחים. ההבדל בין הגזע לענפים נושאי העלים בולט, וניכר שהם עוצבו במיוחד באופן שונה. בפנל נוסף מקאסר-אל-ליביה,

---

[306] מומלץ לבחון הפסיפס דרך הקישור:
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/88/Paphos_Haus_des_Theseus_-_Mosaik_Achilles_5_Jagender_Erot.jpg, תאריך גישה 03.03.2014.

[307] http://www.bardomuseum.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=94%3Adiane-chasseresse-&catid=43%3Alatine-romaine-&Itemid=74&lang=en, תאריך גישה 12.01.2014.

[308] עצי ערמון לא מתוארים בפסיפסי ארץ ישראל. היעדר של עצי ערמון בפסיפסי ארץ ישראל תואם את המציאות החקלאית המקומית, גם כיום. ערמונים כנראה גדלו בר באזור הקווקז-ארמניה, ותחילת התירבות שלהם חל במאות תשיעית עד שביעית לפסה"נ, בין הים הכספי והים השחור. הערמונים הופצו לאסיה הקטנה וליוון והגיעו לארצות הבלקן. היוונים פיתחו את הזנים ומגוון השימושים של הפירות (לחם ספרטני שחור, קמח, מרק) והשתמשו בעצה. ערמונים נכללו בין הסחורות שנדדו בכל רחבי אגן הים התיכון באמצעות היוונים, הפיניקים והיהודים. בתקופה המגנה גרקיה (*Magna Graecia*) במאות השמינית והשביעית לפסה"נ, שתילי ערמונים צעירים ופירות הגיעו לדרום איטליה, בעיקר לקלאברי (Calabry). הרומאים גילו במהרה את ערכו הכלכלי הרב של הערמון: תנובת הפירות הגבוהה, ערכו התזונתי הגבוה למגוון שימושים, שימושיו לעצה, חיותו האינסופית, היותו ניתן בקלות להרכבה, שימושי הקליפה, העלים והפרחים בתעשיית התרופות. במאה הראשונה לפסה"נ רומא הפכה למרכז האירופאי של גידול הערמון. הרומאים מיינו זנים חדשים, והפיצו העץ לצרפת, ספרד, פורטוגל, שוויץ ובריטניה. עד נפילת האימפריה הרומית, הערמון היה אחד מהעצים המוערכים של התקופה, ראו: M. Adua, 'The Sweet Chestnut Throughout History from the Miocene to the Third Millennium', In: *Second International Symposium On Chestnut*, Salesses (Convener) 1998, pp. 29-30.

[309] גם כיום נערכות הרכבות בעצי הערמון כדי להשיג עצים שלא כומשים, והן נעשות בשיטות מתקדמות שונות, משתמשים ברוכבים מזנים מובחרים ומרכיבים על כנות מצטיינות (Proitti Placidi 1998, 231-233; Craddock & Bassi 1998, 207-209).

[310] ראו תמונות: http://www.temehu.com/Cities_sites/museum-of-qasr-libya.htm, תאריך גישה 12.01.2014.

משמאל לדמות הנשית 'קוסמסיס' (*KOCMHCIC*),[311] מעוצב עץ פרי שעל גזעו שני ענפים קטומים ומביניהם פורץ ענף עשיר עלווה של עלים רחבים, ייתכן שענף זה מורכב (איור 548). בפסיפס 'אחוזת האדון יוליוס' (Lord Julius Estate) מקרתגו, המתוארך למאות רביעית-חמישית לסה"נ (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 170, Fig. 121), בחלק השמאלי העליון של השטיח המתאר את עונת החורף, מעוצב עץ ערמון. מימין לגזע מתואר ילד המנקף פירות ומשמאלו מתואר ילד נוסף האוסף הפירות אל דלי או סל (איור 10).[312] גזע העץ טופל בגיזום ענפים ועל הגדמים הורכבו, כנראה, ענפים הנושאים כעת פירות. ענפי הרוכבים ניכרים בשונות צבעם מצבעה של הכנה, דבר היכול ללמד על מיזוג של שני צמחים (חסקלברג 2011). עצים נוספים הנראים על גבי אותה הרצפה, מתוארים בצמיחה טבעית וללא גיזום והרכבה, בניגוד לתיאור עץ הערמון הגזום והמורכב. שוני זה בתיאור העצים יכול ללמד על כישוריהם וכוונותיהם של יוצרי הפסיפס, ומשקף התבוננות מעמיקה בטבע הסובב, היכרות קרובה עם החקלאות המקומית, ויכולת הבחנה טובה בין תיאורי עצים שונים.

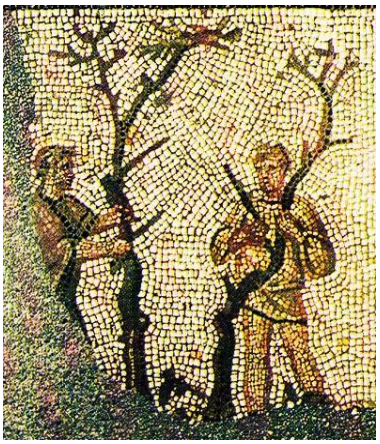
---

[311] הדמויות 'קטיסיס' (= ייסוד) ו'קוסמסיס' (= קישוט) מסמלות את ייסודה המחודש וקישוטה של העיר Theodorias, המתוארת בספין שבין שתי הדמויות. העיר נוסדה מחדש על ידי יוסטיניאנוס ברבע הראשון של המאה השישית, על שם אישתו תיאודורה (Theodora). הדמויות כנראה גם מסמלות את בניית הכנסייה עצמה. בנוסף הדמויות מסמלות גם את מעשי האל עצמו בייסוד וקישוט (Maguire 1987, 48-50; Cimok 2000, 94; Goodchild http://www.temehu.com/pictures/museums4/qasr-libya-museum-newspaper-clip-part1.jpg, 25.3.2014).

[312] בחלק השמאלי והעליון של הספין, ראו באתר:
http://www.bardomuseum.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=75%3Amosaique-dite-du-qseigneur-juliusq-&catid=43%3Alatine-romaine-&Itemid=74&lang=en, 2.1.2014. בלנשאר-למה וחב' כתבו שזוהי פעולת הניקוף בעץ הזית, בלנשאר-למה וחב' כתבו שזוהי פעולת הניקוף בעץ הזית (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 172), אולם נדמה שאין כאן תיאור לעץ זית, בגלל גודלם של העלים והפירות, וצורתם. פירות הזית גדלים במקבצים, שלא כפי שמתואר כאן. פירות הזית מוארכים וקטנים יותר; עלי הזית נגדיים וקטנים ואילו כאן הם מתוארים מסורגים וגדולים. פירות הערמון מבשילים בתחילת החורף, בחודש אוקטובר, ונראית כאן התאמה לעונת השנה המתוארת בפסיפס ולתיאור העץ בכללותו (Coombes 2004, 130).
ראו: בלנשאר-למה וחב' (שם), עמ' 172. אולם נדמה שאין כאן תיאור של עץ זית, בגלל גודלם של העלים והפירות, וצורתם. פירות הזית גדלים במקבצים, שלא כפי שמתואר כאן. פירות הזית מוארכים וקטנים יותר. עלי הזית נגדיים וקטנים ואילו כאן הם מתוארים מסורגים וגדולים. בניגוד למאפייניי עץ הזית, עלי הערמון רחבים ומוארכים, פירות הערמון גדולים ומעוגלים, פירות הערמון מבשילים בתחילת החורף, בחודש אוקטובר, ראו: A. Coombes, *Pocket Nature Trees*, London 2004, p. 130, ולכן אפשר לסכם התאמה למראה עץ הערמון בכללותו והתאמה לעונת השנה כמתוארים בפסיפס.



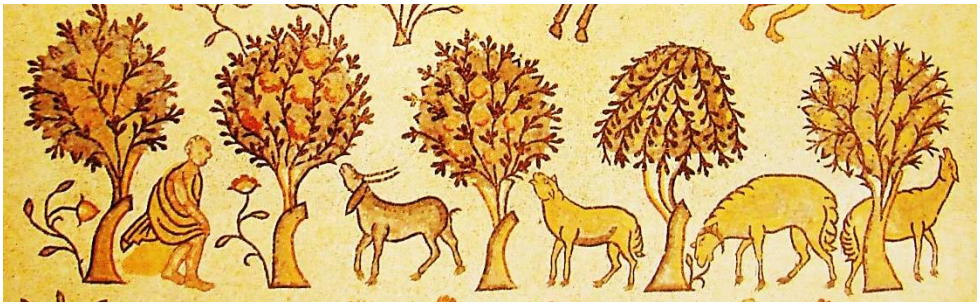
איור 538: הרכבות צד על ענפים גדומים של כנת עץ זית, חוסאן (צילום 2014)



איור 539: הרכבה, סיינט רומן א-גאל, צרפת (http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaiq ue-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 1.4.2013)



איור 540: עצי פרי בקפלת The Old Diakonikon, הר נבו (Piccirillo 1993, 135, Fig. 166)



איור 541: עצי פרי בקפלת The Old Diakonikon, הר נבו (Piccirillo 1993, 135, Fig. 166)



איור 542: עצי פרי בקפלת הכומר יוחנן (Priest John), הר נבו (Piccirillo 1993, 175, Fig. 228)



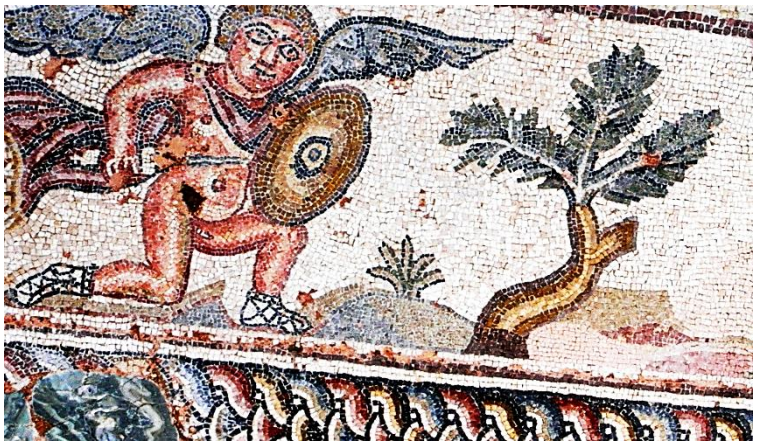
איור 543: הרכבה בבסיס הגזע, קבוץ פלמ"ח-צובה (צילום 2011)



איור 545: פסיפס דיאנה הציידת, אוטיקה, מוזיאון בארדו, טוניסיה (Yacoub 2005, 22)



איור 544: עצי פרי בקפלת New Baptistery (Piccirillo (1993, 150, Fig. 197



איור 546: גיזום והרכבה, בית דיוניסוס, פאפוס, קפריסין (http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/88/Paphos_Haus_des_Theseus_-_Mosaik_Achilles_5_Jagender_Erot.jpg, 2.4.2014)



איור 547: עץ פרי שעבר הרכבה, כנסיית קאסר ליביה, קירינאיקה, לוב (http://www.temehu.com, 6.12.2012)



איור 548: עץ פרי שעבר הרכבה, כנסיית קאסר ליביה, קירינאיקה, לוב (http://www.temehu.com, 6.12.2012)



איור 549: הרכבה (?) על ענפי עץ ערמון, אחוזת האדון יוליוס, קרתגו (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, p. 170, fig. 121)

הרכבה בפסיפסים מארץ ישראל

בפסיפסים מארץ ישראל אפשר להתרשם מתיאורים שיכולים להתייחס אל פעולת ההרכבה המזכירים את העיצובים מאומנות המרחב הסובב את ישראל. שני פסיפסים מתוארכים לתחילת התקופה הביזנטית - בית חג הנילוס מציפורי והמבנה משייח' זוויד, ושני פסיפסים נוספים מן המאה השישית- בית כנסת בית אלפא וכנסיית כיסופים. מבחינת הפיזור הגיאוגרפי, שניים מצויים בגליל התחתון ושניים בנגב המערבי וחוף צפון סיני. ניתן לראות דמיון בעיצוב בין הפסיפסים הקרובים גיאוגרפית יתרה על הדמיון בין הפסיפסים בני אותו הזמן, וההרכבה מתוארת בעיקר בפסיפסים שאיכותם גבוהה.[313] בפסיפס בית חג הנילוס מציפורי, באחד מחדרי האגף המזרחי של המבנה, מתוארים שני ציידים וביניהם עץ (איור 550). בחלקו העליון של גזע העץ שני גדמים שעליהם הורכבו ענפים צפופי עלים רחבים, הרעופים אלו על אלו. המבנה הרחב של העלים וסידורם על הענף מלמד על היותם ענפי עץ תפוח (איור 486). הענף המורכב שונה בצבעיו מענף הכנה ופס הגיזום האלכסוני

[313] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

של הכנה ניכר בצורה חדה. בנוסף לכך הכנה מתוארת באמצעות שני גוונים ברורים, אדום-בורדו וחום-כתום. יתכן שגיוון זה מרמז על החיתוך שנוצר להחדרת הרוכב ומתוארת כאן 'הרכבת יתד אלכסונית' (side-tongued grafting).[314] עיצוב דומה של עץ פרי שעבר גיזום וכנראה גם הרכבה מעוצב בפסיפס בית הכנסת של ציפורי בסצנת עקדת יצחק (איור 551). פסיפס בית הכנסת של ציפורי בוצע בהשראת מוטיבים מבית חג הנילוס (וייס 2009, 88-99), אך ברמת ביצוע ירודה וניכר שגם עיצוב העץ הועתק במידה מרובה כולל אזורי הגיזום וההרכבה. בספין הסצנה של עקדת יצחק מפסיפס בית כנסת בית אלפא מעוצב עץ רחב עלים אליו נקשר האיל (איור 517). בחלקו התחתון של גזע העץ שני גדמים. חלקו העליון מתפצל לשני ענפים שנגדמו והורכבו מחדש באמצעות ענפים שצימחו עלווה עשירה. השוואות של אלמנטים מפסיפס בית כנסת בית אלפא לאלו מבית כנסת ציפורי, מעלות את האפשרות שפסיפס בית אלפא יוצר בהשראת העיצוב מציפורי. רמת הביצוע האומנותי בבית כנסת בית אלפא נמוכה ולכן עיצוב העץ מגושם. עם זאת חרף מגבלותיהם של היוצרים, ניכר שיש שוני בין הגזע לענפים והגידול של הענפים הפורצים מן הגזע איננו רציף.

ברקע סצנת המיתוס של היפוליטוס ופדרה מפסיפס שייח' זוויד, מעוטרים שלושה עצי פרי שעברו טיפול בגיזום ואולי גם בהרכבה (איור 553).[315] העץ השמאלי שהוא, כנראה, תאנה, עבר גיזום וחלק מן הענפים אף עברו הרכבה. חלקו העליון של הגזע גם נגדע והורכב עליו ענף חדש שהספיק כבר להתפתח. אזור הגידום וההרכבה ניכר באמצעות צבעים שונים של הענפים. גזע הכנה מעוצב באמצעות אבנים בגוונים חומים והענף הרוכב בגוונים אפורים-שחורים. בין רגליו של היפוליטוס מעוטר עץ תאנה צעיר שגזעו נגדם והוא עבר הרכבה באמצעות שלושה רוכבים. גם העץ שבשמאל הסצנה עבר גיזום בכל ענפיו ובחלקו העליון של הגזע נתחב ענף נושא עלים מוארכים שצבעם אפור-שחור. עלים אלו שונים באופן ניכר מן הגזע החום וכנראה שגם עץ זה מתואר לאחר הרכבה.

בפסיפס כנסיית כיסופים נראים התיאורים המרשימים, המדוייקים והמשכנעים ביותר של הרכבה. במרכזו של ספין רבוע מתוארים לוחם הנאבק בדוב ושני עצי הפרי משני עברי הסצנה (איור 554). בימין הסצנה מתואר עץ אגס שגזעו עבר גידום. חלקו העליון של הגדם מעוצב ממבט-על. על צדו הימני של הגדם הורכבו שלושה רוכבים בהרכבת ראש בשיטת 'הרכבת תחיבה' או 'הרכבה בחריץ' (*bark grafting*).[316] הרוכבים נושאים עלים ירוקים ואגסים גדולים. משמאל לסצנת הלוחמה בדוב, מוצג גם עץ תפוח שעבר 'הרכבה בחריץ' על כנה גדומה המעוצבת ממבט-צד. שלושה ענפים צעירים וזהים הורכבו על הכנה הגדומה. בספין רבוע נוסף מוצגת סצנה של פרש התוקף נמר. מימין לסצנה נראה עץ רימונים שעבר הרכבה באמצעות שלושה ענפים רוכבים (איור 556). אזור הגדם עבר ריפוי, איחוי והחלמה מפעולת הגידום, כפי שקורה לאחר גידום בעצים (איור 557). תיאורים דומים מאוד לגידום הכנה והרכבה של שלושה או ארבעה רוכבים הנושאים פירות נראים בפסיפס כנסיית יוחנן המטביל (The Church of St. John the Baptist) מגרסה שבעבר הירדן המזרחי (איור 555).

---

[314] בהרכבת כזו יוצרים חתך אלכסוני עד לאמצע הכנה ומחדירים בתוכה את הרוכב המחודד (פרבר 1967, 118; Hartmann et al. 2002, 475-476).

[315] בהיעדר תמונות איכותיות הזיהויים המדוייקים לא מתאפשרים. מומלץ לצפות בתמונה: http://www.somalipress.com/guides/culture/ismailia-museum.html, 7.1.2014.

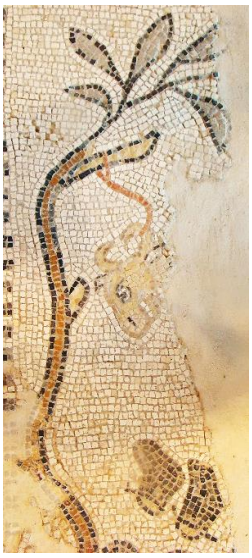
[316] בשיטה זו כורתים את ראש הכנה, מנסרים בראשה כמה חריצים לא עמוקים, בהם תוחבים את הרוכבים המחודדים בבסיסם (פרבר 1967, 123-124; Hartmann *et al*. 2002, 479-481).

פסיפס זה מתוארך לשנת 531 (Piccirillo 1993, 273) והוא קדום לכנסיית כיסופים. העצים מתוארים בסביבה של בנייה עירונית לצד בתים מפוארים. בצידם הימני של הגדמים הורכבו רוכבים זהים הנושאים פירות נאים. תיאורי הרכבה נוספים חוזרים על עצמם גם בעצים נוספים מפסיפס זה. בספין נוסף מכנסיית כיסופים מעוצב עץ ומשני צדדיו כבשים. לעץ גזע שבחלקו העליון חיתוך אלכסוני מדויק וחלק. מעל לחתך נראה שהורכבו ענפים הנושאים עלים רחבים צפופים. ייתכן וכאן מתוארת 'הרכבת אלכסון' מהשלב שבו טרם צמחו הפירות (איור 558). אפשר להציע שבכל התיאורים הללו היוצרים הציגו באמצעות פסיפס כנסיית כיסופים רצף של פעילות חקלאית שנערכה במטעים צעירים אשר כללה גידום הגזע המרכזי, הרכבה וצימוח של רוכבים צעירים ואיכותיים הנושאים פירות גדולים ונאים. אפשר להתרשם גם מתיאורים של הגלדה וריפוי של אזורי הגידום וההרכבה.

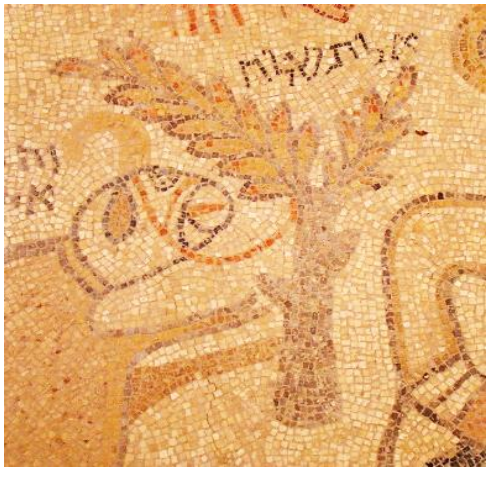
ניכר שיוצרי הפסיפסים ביקשו לתעד את ההתרשמות וההתפעלות מהאגרו-טכנולוגיה המתקדמת שנקטו החקלאים בזמנו, אשר כללו הרכבה בעצי פרי. ייתכן אף שפעולת ההרכבה הייתה כה נפוצה בכל המטעים שהיא נקלטה בעיני יוצרי הדגמים בתפרוסת גיאוגרפית רחבה.



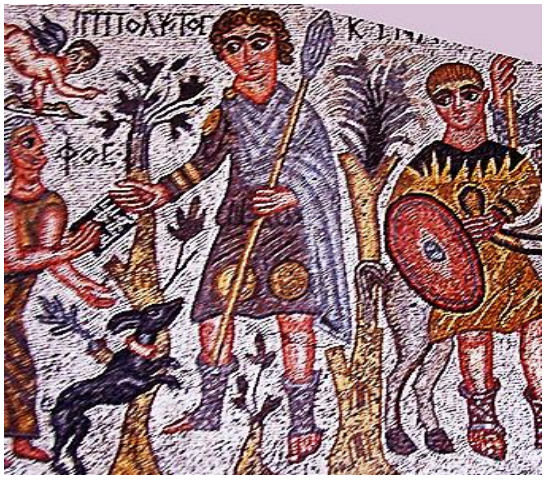
איור 550: עץ פרי גזום ומורכב, פסיפס הציידים העירומים, ציפורי (צילום 2010)



איור 551: עץ פרי מורכב (?), בית כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 552: עץ גזום ומורכב, סצנת עקדת יצחק, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 553: גיזום והרכבה, שייח' זוויד (http://www.somalipress.com/guides/culture/ismailia-museum.html, 25.3.2012)



איור 554: אגס ותפוח מורכבים ברקע סצנה של גבר הלוחם בדוב, כנסיית כיסופים (צילום 2010)



איור 555: עץ פרי, גרסה, עבר הירדן המזרחי (Piccirillo 1993, 270 fig. 501)



איור 556: רימון מורכב ברקע סצנה של גבר הלוחם בנמר, כנסיית כיסופים (צילום 2010)



איור 557: החלמת ענף גזום על כנה של תפוח, קיבוץ פלמ"ח-צובה (צילום 2011)



איור 558: עץ פרי ממשפחת הוורדיים מורכב (?) בין שני כבשים, כנסיית כיסופים (צילום 2010)

מסקירת הפסיפסים שהובאה להלן, ניתן לסכם שהמידע העולה מן הפסיפסים תואם את הידע לגבי ההרכבה מן הספרות העתיקה, הן מהספרות היוונית והרומית והן מדברי חז"ל. האומנים היו בעלי היכרות טובה וקרובה עם הטבע ועם הריאלייה החקלאית ואפשר להצביע על תיאורים נטורליסטיים המתארים בדיוק מרשים את מגוון עצי הפרי ואת שגרת הפעולות החקלאיות. האומנים

הצליחו להעביר מסר נאמן למציאות וידעו לתאר מגוון ביטויים של פעולת ההרכבה: עץ שעבר הרכבה לאחרונה ומקום החיתוך של הגדם חד, עץ שעבר הרכבה ומקום החתך הספיק להגליד ונראה מעוגל, הרכבה של רוכב יחיד על הכנה, הרכבה של כמה רוכבים על הכנה, הרכבה על ענפי המשנה של הכנה, צימוח של 'סורים' מבסיס הכנה, תיאור השוני בין ענפי הרוכב מניבי הפרי לבין ענפי ה'סורים' נטולי הפירות ושוני העלים ותיאור גיזום ענפים לא רצויים הצומחים מן הכנה. לשם חידוד העיצוב האומנים צבעו את ענפי הכנה והרוכבים בצבעים שונים העוזרים להבחנה ביניהם. גם שיטות הרכבה שונות קיבלו ביטוי נאות.

ניתן להסיק שחקלאיי התקופה ביצעו הרכבה על מגוון של מיני עצי פרי, שהבולטים ביניהם הם: רימון, תפוח, אגס, תאנה (אפרסק, שזיף, משמש וערמון- מתוארים כמורכבים בפסיפסי צפון אפריקה ועבר הירדן המזרחי, אך לא בארץ ישראל). עקב הביטוי החוזר של תיאורי ההרכבה בעצי פרי, ניתן להניח שפעולת ההרכבה הייתה רווחת מאוד והאומנים תפשו פעולה זו כראויה לביטוי נרחב. הופעת תיאורים של פעולת ההרכבה באתרים המרוחקים מבחינה גיאוגרפית (ארץ ישראל, עבר הירדן המזרחי וצפון אפריקה), מלמדת ביתר שאת על כך שפעולת ההרכבה הייתה רווחת ומצויה מאוד בקרב חקלאיי התקופה.

אפשר גם להניח שתשומת הלב המרובה לה זכתה פעולת ההרכבה על גבי הפסיפסים, יכולה ללמד על הרצון של הבעלים, מזמין הפסיפס, לציין את היכולות הטכנולוגיות המפותחות שעמדו לרשות החקלאים המקומיים באותה עת. בדומה לביטוי הנרחב של פעולות גבורה וההגנה של הישובים מול מתקפות של חיות טרף. ייתכן שביטויים אלו של יכולות האדם להשתלט על הטבע מלמדות על המסר המועבר באמצעות הפסיפסים. למשל, על יכולות ההגנה והפיתוח החקלאי בחסות הכנסייה, במקרים של תיאורים על גבי רצפות של כנסיות, או רצונו של בעל האחוזה לציין ולפאר את יכולותיו החקלאיות המתקדמות, למשל, באמצעות רצפת האחוזה של הלורד יוליוס.

סיכום הופעות הרכבה בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת 5 הפסיפסים בהם מופיעה הרכבה:

#	אזור	שם האתר	מגזר	מבנה	תיאורך (מאה)	איכות הפסיפס	מין העץ
1	גליל	בית אלפא	יהודי	בית כנסת	6	3	עץ מהוורדיים
							רימון
2		ציפורי	יהודי	בית כנסת	5	3	תפוח
3		ציפורי פסיפס הציידים	לא ידוע	וילה/אחר	5	3	תפוח
4	נגב וחוף דרומי	כיסופים	נוצרי	כנסייה	6	3	אגס
							עץ מהוורדיים
							רימון
							תפוח
5		שייח' זוויד	לא ידוע	וילה/אחר	4,5	2	תאנה
							תפוח

ב. שכיחות הרכבה לפי מגזר

ההרכבה מעוטרת בשני מבנים ציבוריים או פרטיים שאינם מבני דת, בשני בתי כנסת יהודיים, ורק בכנסייה אחת. תיאורי ההרכבה מן המבנים הלא דתיים משולבים ברקע סצנות מיתולוגיות, ומשקפים ריאליה חקלאית נפוצה. התיאורים מבית הכנסת של ציפורי מועתקים מבית חג הנילוס והתיאורים מבית הכנסת של בית אלפא, כנראה מועתקים מבית הכנסת של ציפורי, ואפשר שההעתקות הללו מלמדות על מציאות חקלאית משותפת לכל האתרים. התיאורים הפסטוראליים המדוייקים מכנסיית כיסופים משקפים ריאלייה חקלאית במייטבה, וכך כנראה גם העיטורים משייח' זוויד.

ג. שכיחות הרכבה לפי אזור

בנגב קיימות שש הופעות של הרכבה המרוכזות בשני פסיפסים. בגליל ארבע הופעות של הרכבה מרוכזות בשלושה פסיפסים. באזורים אחרים כלל לא מתוארת הרכבה. ייתכן שהריכוז של תיאורי ההרכבה ברצועת החוף הדרומית קשור לחשיפה לחידושים שהגיעו מעבר לים, ולפעילות חקלאית מקומית רווחת. הידע החקלאי המתקדם ואופנת העיטור המקדמת בגליל כנראה הועשרו בזכות קשרי מסחר ערים עם עבר הירדן המזרחי בתוך הפרובינקיה פלסטינה סקונדה.

ד. שכיחות הרכבה לפי איכות הפסיפסים

ארבעה פסיפסים משתייכים לאיכות מרמה 3, ופסיפס אחד לאיכות מרמה 2. כלומר שבפסיפסים מאיכות גבוהה איירו פרטים רבים יותר ומדוייקים יותר.[317]

ה. שכיחות הרכבה לפי תיארוך

חמשת הפסיפסים בהם מתוארת הרכבה מתוארכים למאות החמישית והשישית.[318] נתון זה יכול להעיד על כך שההרכבה הפכה לרווחת באמצעה ובסופה של התקופה הביזנטית, במקביל לתקופה בה יוצרו מרבית הפסיפסים ובהתאם להתפתחות מגוון נושאי העיטור.

ו. שכיחות הרכבה לפי מיני עצים (איור 559)

עיקר עצי הפרי שעברו הרכבה שייכים למשפחת הוורדיים (70%), הנמנים עם העצים משלב הביות השני, אשר נכנסו לחקלאות רק בתקופה הרומית לאחר פיתוח שיטת ההרכבה.[319] רובם המוחלט הם עצי תפוח. מיעוט העצים (30%) שייכים למינים מסורתיים (תאנה ורימון), אשר נכנסו לתרבות בשלב ביות קדום.



איור 559: שכיחות הרכבה לפי מין העץ

---

[317] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.
[318] למעט הספק בתיארוך של שייח' זוויד.
[319] ראו בפרק מבוא.

פרק כ"ח - כלי עבודה לקציר, קטיף, גיזום, חפירה, חיתוך וניכוש

באומנות התקופה מתוארים כמה כלי מתכת בעלי ידית מעץ, אשר שימשו לפעולות הקציר, הבציר, הקטיף, הגיזום, החפירה, החיתוך, הניכוש והעידור. לכל כלי מבנה המותאם למלאכה אותה הוא מבצע. חז"ל הבדילו בין כלים שונים: "הסיף, והסכין, והפגיון, והרומח, ומגל יד, ומגל קציר, והשחיר, וזוג של ספרים שנחלקו, הרי אלו טמאין" (משנה כלים, פרק י"ג, א'). חז"ל לא מתארים את מבנה הכלים, ואולם בעזרת האיורים מן הפסיפסים בצירוף עם עדויות מן הממצא הארכיאולוגי, ניתן להתחקות אחר המבנה שלהם. בספרות הרומית מוזכרים 12 כלים דומים ששמם *flax*, ולהם שימושים דומים לקציר, בציר וגיזום, המיון שלהם והשמות בהם הוזכרו בספרות הרומית כמפורט בהרחבה אצל ווייט (White 1967, 71-103).

מגל יד (מזמרה, billhook)

מגל היד (באנגלית billhook, בלטינית *falx arboraria*[320]) הנסקר כאן הוא הכלי שעיקר שימושו בקצירת עשבי בר ירוקים כמספוא לבעלי חיים, קיצוץ ענפים וחלקי עץ, קטיף פרחים, גידוד התמרים ובציר הענבים. השם התנ"כי של הכלי הוא 'מזמרה',[321] מן הפועל: "זמר" (שמשמעו לגזום), והמושג זמורה בתנ"ך מתייחס לענף של הגפן.[322] מגל היד[323] המוגדר בדברי חז"ל, הוא הקטן מבין המגלים, ושימש לקציר תבואות רק לעיתים רחוקות או לכמויות קטנות ביותר. הכלי הנו קטן, בעל ידית מעץ ולהב מתכתי חלק ומעוקל (hook), וקצה הלהב מחודד כמקור (beak, bill). בתוך ההגדרה של מגל יד נמנים כלים אחדים המתמיינים לפי שימושיהם לשתי צורות עיקריות: 1. מעוקלים עד כדי 180 מעלות, שתפקידם לאחוז ענפים רחוקים וגיזומם, 2. בעלי להב מעוקל עד 90 מעלות, שמיועדים בעיקר לחיתוך קוצים, ייחורים ושיחים (White 1967, 85-89; Walsh 2000, 171-174).

שני מגלי יד (*falx arboraria*) נמצאו בחפירות מהתקופה הרומית באיטליה, מ'בית מננדר' (House of Menanader) מפומפיי, ומה'וילה של פיסנלה' (Villa della Pisanella) מבוסקוריאלה (איור 560) (Stefani 2010, 35). בארץ ישראל נמצאו מגלי יד בחפירות מהתקופה הביזנטית. למשל, באזור הגתות שבתחומי הכפר מרות ממזרח ומדרום, נתגלה מגל יד מברזל, באורך 22 ס"מ, הפותה באורך 7 ס"מ בה הוכנסה ידית עץ קצרה (איור 561) (אילן 1987, 25). מגלי יד נוספים מברזל נמצאו בחפירות החווה החקלאית משלומי (דופין 1986, 488-500, צילום מס' 10), בבית כנסת חורבת שמע מהגליל העליון (Meyers *et al*. 1976, 243, Pl. 8.2.13), ובחפירות שקמונה, מעל הרצפות (של בניינים ששימשו בתקופה הביזנטית עד אמצע המאה הרביעית), נמצאו חפצים וכלים שונים וביניהם מגל יד מברזל (אלגביש 1994, 136, איור 115; ח"א 1964ב, 12).

---

[320] בכתבים הרומיים מוזכרים מספר כלים שצורתם היה דומה מאוד ותפקידם היה דומה, ולעיתים הם מוזכרים כאותו כלי ייעודי, סכין לעיצוב הגפנים *falx vinitoria*, *falx putatoria* (בהרחבה: White 1967, 93-96).

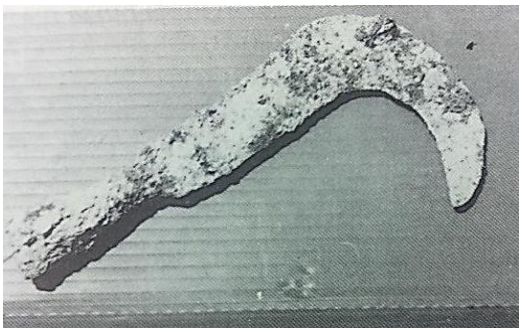
[321] "וְכָרַת הַזַּלְזַלִּים בַּמַּזְמֵרוֹת" (ישעיהו י"ח, ה').

[322] "וַיָּבֹאוּ עַד-נַחַל אֶשְׁכֹּל, וַיִּכְרְתוּ מִשָּׁם זְמוֹרָה וְאֶשְׁכּוֹל עֲנָבִים אֶחָד, וַיִּשָּׂאֻהוּ בַמּוֹט, בִּשְׁנָיִם" (שמות י"ג, כ"ג).

[323] למניעת בילבול, בעבודה זו הכלי יכונה: מגל יד.



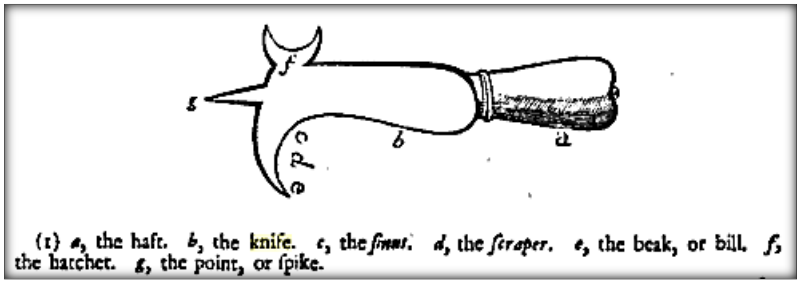
איור 560: שתי מזמרות, מפומפיי ומבוסקוריאלה, מוזיאון אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011)



איור 561: מגל יד, הכפר הקדום מרות (אילן 1987, 25)

מגל יד בספרות רומית

קולומלה תיאר סכין מיוחד לגיזום 'pruning-knife' (*falx vinitoria*) המשמש לגיזום ענפים קשים עודפים, שלא ניתנים להסרה באמצעות תנועת אצבע (Columella IV, 7, p. 371). קולומלה הזכיר גם את מגל היד לעיצוב הגפנים (*falx vinitoria*) כסכין קטן בעל להב בצורת חצי ירח (איור 562), וכתב שכורם בעל ידע ומיומנות ידע כיצד להשתמש בחלקי הלהב השונים לביצוע מלאכות שונות:

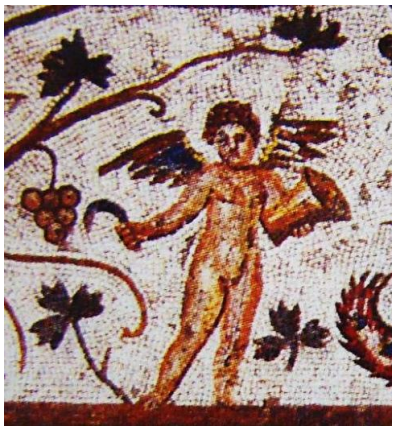


איור 562: חלקי מגל היד (*falx vinitoria*), a-g (Columella XXV, 1)

הידית מהעץ (a); בתנועה עדינה ניתן לחתוך ענפים דקים באמצעות החלק שהוא סכין (b); על מנת למשוך חלק מהצמח יש להשתמש בחלק המעוקל (c); לשם שפשוף יש להשתמש בחלק החד של מגל היד (d); לשם יצירת נקבים יש להשתמש בחוד (e); לחיתוך בהינף מכה יש להשתמש בגב המגל (f); להסרת לכלוך וניקוי אזורים צרים משתמשים בגב המגל (g); אבל עיקר פעולתו של המגל נעשית באמצעות תנועה של גיזום מול הפועל (Columella XXV, 1). פליניוס תיאר את הכנת הרוכב באמצעות סכין הגיזום (Plinius XVII, 24), הוא המליץ על חיטוי סכין הגיזום כדי למנוע מזיקים מהגפן באמצעות שיפשופו על פרוות בונה ולאחר השימוש הורה להשרות הסכין בדם של דוב (...) (Plinius XVII, 47).

מגל יד באומנות חוץ

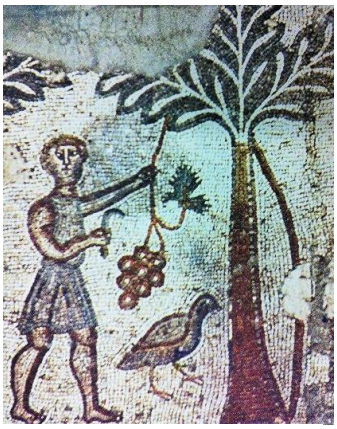
מגל יד מתואר בידיהם של הבוצרים, בעת שלידם מעוצב הסל אותו הם ממלאים באשכולות ענבים בצורים. הכורם אוחז את הזמורה ביד שמאל, וביד ימין הוא בוצר את האשכול. תנועת ידו של הבוצר היא מן החוץ אל עבר הבוצר עצמו, כפי שייעץ קולומלה למשוך את הענף עם המגל ואז לחתוך. בפסיפסים מצפון אפריקה, מתוארים מגלי יד בידי הקופידונים, למשל, בפסיפס דיוניסוס מאל ג'ם, טוניסיה (איור 563). מגל יד מעוצב בידיו של דמות עונת הסתיו מבית הרצפה האדומה מדפני, אנטיוכיה, המתוארכת למאה השנייה (Cimok 2000, 68-81). אותו המגל מעוצב בתיאור מעבר הירדן המזרחי מכנסיית המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס, המתוארכת לשנת 557 (איור 564). ובסצנת הבציר על פסיפס טירת בוסטרה, דיר אל-עדאס (Deir el Adas), סוריה, המתוארך לשנת 621 (איור 565) (Balty 1977, 148-151).



איור 563: קופידון אוחז מגל יד בעת הבציר, פסיפס דיוניסוס, El Djem, טוניסיה (Blanchard-lemee *et al.* 1995, Fig. 69)



איור 564: כורם בוצר ענבים באמצעות מגל יד, כנסיית המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס, הר נבו (Piccirillu 1993, 156, Fig. 204)



איור 565: בציר באמצעות מגל יד, בוסטרה, (Balty 1977, 151)

מגל יד בפסיפסי ארץ ישראל

מגלי היד בפסיפסי ארץ ישראל מתוארים בהקשר לקטיף פירות, קטיף פרחים ובציר. מגלים לקטיף (שאיננו בציר) מונחים לצד מושא הפעולה שלהן ואינם נראים בידי הפועלים. קטיף של אתרוגים מתואר בשני פסיפסים הקרובים מבחינה גיאוגרפית- בכנסיית מהאט-אל-אורדי, בית גוברין (איור 84) ובכנסיית קריות (איור 567). למגלים אלו להב חלק, מעוקל וקצר יחסית, וטבעת מתכת מחזקת את הלהב אל הקת מהעץ. מגלים מסגנון זה נועדו גם לקטיף פרחים, קציר עשב, וקטיף של דלועיים. בין האטריבוטים של עונת האביב בבית כנסת ציפורי מעוצב מגל יד שיועד לקציר העשב וקטיף הפרחים. להלהב אפור וחלק, ידית העץ קצרה מעוגלת ומתרחבת בבסיסה (איור 568). בין האטריבוטים של עונת החורף בבית כנסת ציפורי מעוצב מגל יד שיועד לקטיף של הלופה. המגל בעל להב חלק ממתכת בגווני אפור, קת העץ קצרה, מתרחבת בבסיסה ומתעקלת מעט החוצה (איור 569). בין האטריבוטים של עונת האביב מבית כנסת בית אלפא מעוצב מגל יד המיועד לקציר העשב וקטיף הפרחים. למגל להב מתכת וקת ארוכה מעץ (איור 570). מגל יד ייחודי המיועד לגדיד תמרים מעוצב על גבי רצפת הפסיפס של בית הכנסת השומרוני סמארה. המגל מתואר בינות לעצי תמר עמוסי תמרים, להב המגל המתכתי חלק ומוארך ומחובר לקת מוארכת מעץ (איור 571).

להבדיל מהמגלים לקטיף המוזכרים למעלה, המגלים המיועדים לבציר הענבים נראים בידי הכורמים הפועלים בכרם ואינם מונחים לצד מושא הפעילות שלהן. במנזר הגבירה מרים נראים מספר מגלים בידי הכורמים העסוקים בבציר (איור 572). בפסיפס לוד מעוצב מגל יד בהקשר לקטיף הפירות המונחים בסל ובציר הענבים מהשריג הסמוך (איור 573).



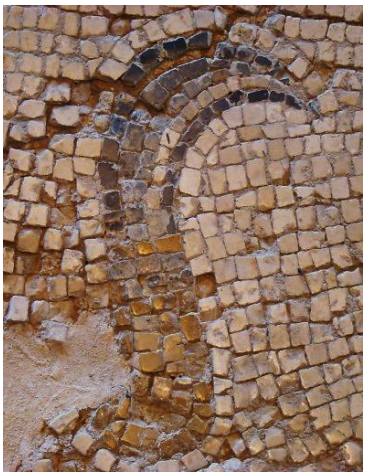
איור 566: מגל יד עדין בסמוך לאתרוג, מהאט-אל-אורדי, בית-גוברין (אר"ע, תיקייה מנדטורית, Beit Gibrin II תיק 31, תמונה 26.913)



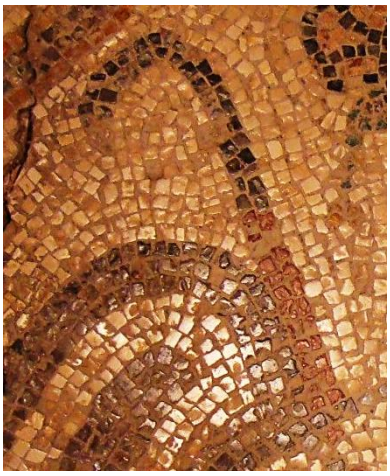
איור 567: מגל יד עדין בסמוך לשני אתרוגים, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 47)



איור 568: מגל יד לקטיף פרחים וירק, עונת האביב, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 569: מגל יד לקטיף דלועיים, עונת החורף, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 570: מגל יד לקטיף פרחים, עונת האביב, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 571: מגל יד לגדיד, בית כנסת שומרוני סמארה (צילום 2012)



איור 572: מגל יד לבציר ביד כורם, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (צילום 2010)



איור 573: מגל יד, לוד (אבישר 1996, 159, איור 5)



איור 574: כלי ממוזלג, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)

כלי ממוזלג לקטיף

כלי מיוחד במינו מתואר פעמיים בבית הכנסת של ציפורי. הכלי עשוי מתכת והוא ממוזלג. פעם אחת הוא מתואר בהקשר לכלים אשר שימשו לקטיף הפקוסים בעונת הקיץ (איור 586), ופעם שנייה הוא משולב בספין המנורות, מימין למנורה השמאלית (איור 574), בהקשר לארבעת המינים וכנראה, שהכלי שימש לקטיף זהיר של האתרוגים, בדומה למגל היד הסמוך לאתרוגים ממהט אל-אורדי וקריות.

מגל וחרמש לקציר

מגל הקציר והחרמש היו בעלי להב משונן ועיקר שימושם היה לקציר תבואה, ולקציר עשב (פליקס 1990, 188-190; פליקס 2000, 344-346). לדברי פליקס ואביצור המגל והחרמש הינם כלי זהה (אביצור 1976, 23; פליקס 1990, 188-190). אולם נדמה שהייתה קיימת אבחנה בין המגל הבינוני (באנגלית- sickle; בלטינית- *flax messoria*) שהיה כלי קטן ואורך הלהב שלו על עקמימותו נע סביב 40-45 ס"מ, לבין החרמש (באנגלית- scythe; בלטינית- *falx faenaria*) שהיה, כנראה, כלי גדול יותר ובעל להב ארוך מן המגל. הלהב שלו היה מעוקל לכדי 90 מעלות או מעט יותר והקת שלו ארוכה או קצרה.

המגל הבינוני היה כלי הדומה למגלים שנמצאו בחפירות שקמונה ובמערת האיגרות (איור 575) (אביצור 1976, 23-24 ; ידין 1976, 151), אשר שימש לקציר בהנפת יד ימין על אגודה שנאחזה ביד שמאל. החרמש שימש לקציר עשב בגובה הקרקע בהנפה רחבה (White 1967, 80-103). חרמש כזה נמצא בחפירות פומפיי (איור 576) ולו להב ארוך ומעוקל מעט יותר מ-90 מעלות, אורכו כ- 60 ס"מ, קצהו מחודד וקת העץ שהשתמרה גלילית וקצרה (Stefani 2010, 52). גם באומנות התקופה קיימים הבדלים בין הכלים הייעודיים לקציר והם ייסקרו בהמשך.



איור 575: מגל הקציר וסכין, מערת האגרות (ידין 1992א, 909)



איור 576: חרמש, פומפיי, אנטיקווריום בוסקוריאלה (צילום 2011)

פעולת הקציר מוזכרת בתנ"ך בהקשר לתיאור עונות השנה,[324] בהקשר לחגים[325] ולמצוות התלויות בארץ.[326] שני כלים מוזכרים בתנ"ך בהקשר לקציר החיטים- המגל[327] והחרמש.[328] גם בדברי חז"ל מוזכרים המגל וגם החרמש בהקשר לפעולת הקציר[329] ואפשר להניח שהיה ביניהם הבדל צורני, כפי שעולה מן הממצא הארכיאולוגי ומן התיאורים באומנות הפלסטית של התקופה. בנוסף לכך, כנראה שהכלים השונים, מגל היד, המגל הקציר והחרמש לא היו ייעודיים רק למלאכה ייחודית אחת, אלא שימשו לעיתים למטרות מספר.[330]

מגל הקציר[331] וחרמש[332] בספרות הרומית

וארו כתב שהאחו צריך להיקצר עם בוא החום ועם הפסקת הגידול, יש לחתוך עם מגל, להניח לייבוש, ולהפוך ערמות החציר באמצעות קילשון (fork) לייבוש, לאחר הייבוש יש לערוך ערמות ולהכניס לאסם, לאחר מכן יש לערוך קציר נוסף עם מגל ולהוסיף העשב לערמות השחת הקודמות (Varro, I, 49, p. 283), וארו תיאר שלוש שיטות לקציר הדגן: האחת עם מגל לקציר, השנייה באמצעות ידית עץ מאונקלת אליה מחובר משור ברזל, ובשיטה שלישית חתכו הדגנים באמצע הגבעול עם יד שמאל (Varro, I, 50, p. 285; I, 22, p. 239), וכתב שבסוף הקיץ ראוי לקצור את הדגנים (Varro I, 27, p. 249; I, 29-36, p. 253-261). קולומלה כתב שהמגל משמש לקציר של צמחי האחו למספוא (Columella, II, 17, p. 209). הוא מנה מספר שיטות לקציר: קיצוץ באמצע הגבעול באמצעות מגל או חרמש משוננים או חלקים, איסוף ראשי הדגן בלבד באמצעות קלשון או באמצעות מגרפה (שיטה

---

[324] "זֶרַע וְקָצִיר וְקֹר וָחֹם וְקַיִץ וָחֹרֶף" (בראשית ח', כ"ב).
[325] "וְחַג הַקָּצִיר בִּכּוּרֵי מַעֲשֶׂיךָ, אֲשֶׁר תִּזְרַע בַּשָּׂדֶה " (שמות כ"ג, ט"ז).
[326] "כִּי-תָבֹאוּ אֶל-הָאָרֶץ אֲשֶׁר אֲנִי נֹתֵן לָכֶם, וּקְצַרְתֶּם אֶת-קְצִירָהּ וַהֲבֵאתֶם אֶת-עֹמֶר רֵאשִׁית קְצִירְכֶם, אֶל-הַכֹּהֵן (ויקרא כ"ג, י'); "וּבְקֻצְרְכֶם אֶת-קְצִיר אַרְצְכֶם, לֹא-תְכַלֶּה פְּאַת שָׂדְךָ בְּקֻצְרֶךָ, וְלֶקֶט קְצִירְךָ, לֹא תְלַקֵּט" (ויקרא כ"ג, כ"ב).
[327] "כָּרְתוּ זוֹרֵעַ מִבֶּבֶל, וְתֹפְשׂ מַגָּל בְּעֵת קָצִיר פָּנֵי, חֶרֶב הַיּוֹנָה, אִישׁ אֶל-עַמּוֹ יִפְנוּ, וְאִישׁ לְאַרְצוֹ יָנֻסוּ" (ירמיהו נ', ט"ז).
[328] "שִׁבְעָה שָׁבֻעֹת, תִּסְפָּר-לָךְ מֵהָחֵל חֶרְמֵשׁ בַּקָּמָה תָּחֵל לִסְפֹּר שִׁבְעָה שָׁבֻעוֹת" (דברים ט"ז, ט').
[329] "וחרמש לא תניף מכאן שאין לו רשות לאכול אלא בשעת הנפת מגל" (ירו' מעשרות פ"ב, ה"ד, י"א, ע"ב).
[330] "מזנב בגפנים והקוצץ קנים רבי יוסי הגלילי אומר, ירחיק טפח; ורבי עקיבה אומר, קוצץ כדרכו, בקורדום ובמגל ובמגירה ובכל מה שירצה" (משנה שביעית פ"ד, ו').
[331] באנגלית- sickle; בלטינית- *flax messoria*.
[332] באנגלית- scythe; בלטינית- *falx faenaria*.

זו מתאימה לגידולים בעלי גבעול עדין ושביר בלבד) (Columella II, 20, p. 217-219). פליניוס ציין שני כלים המיועדים לכיסוח האחו, האחד- איטלקי וקצר יותר המתאים לקציר ביד אחת, השני- גאלי, הארוך יותר (Plinius XVIII, 67).

מגל וחרמש באומנות חוץ

באומנות הרומית הקדומה החרמש היה האטריבוט של סטורנוס, אל החקלאות, ומאוחר יותר הוא הפך לסמל הזמן החולף (White 1967, 98). בפסיפסי התקופה הרומית המאוחרת והביזנטית כלים המיועדים לקציר משולבים בסצנות הקשורות לתיאור עונת הקיץ ופעולת הקציר. כלים אלו מגוונים במבנה הלהב ורוחבו, אורכו ומידת עקמומיותו והשינון שלו. למשל, מגל קצר שמבנהו כשל סכין מעוקם ומשונן, עם ידית קצרה מעץ נתון בידיו של דמות עונת הקיץ מבית הרצפה האדומה מדפני, אנטיוכיה, מהמאה השנייה (איור 577) (Cimok 2000, 68-81). מגל קצר עם להב חלק, עם ידית קצרה מעץ המחוברת באמצעות טבעת מעץ אל הלהב נתון בידיו של דמות עונת הקיץ מ'בית תחרות השתייה', House of the Drinking Contest, אנטיוכיה, המתוארך למחצית השנייה של המאה השלישית (איור 578)(Cimok 2000, 139). מגל קצר עם להב חלק מוצג גם בפסיפס בית דיוניסוס מפפוס, קפריסין, המתוארך לאמצע המאה הרביעית (איור 579) (Daszewski & Michaelides 1988, p. 71, p. 21, Fig. 7). מגל מוצג בידו של דמות חודש יוני בפסיפס מהווילה של הבזיר, Villa of the Falconer, ארגוס, המתוארך תחילת מאה שישית (איור 580). מגלים קצרים נוספים מעוצבים בידי דמויות עונת הקיץ או סמוך אל הדמות בפסיפסים נוספים בווילות, למשל, מגל בחזית גופה של דמות עונת הקיץ, 'בית גאיה והעונות', אנטיוכיה (Cimok 2000, 279) ובכנסיות, למשל, בידה של עונת הקיץ מכנסיית פטרה (איור 581).

גם חרמשים מוצגים בפסיפסי התקופה כאטריבוטים של דמות עונת הקיץ. למשל, חרמש עם להב ארוך ודק המעוקם ליותר מ-90 מעלות, עם ידית קצרה מעץ נתון בידיה של דמות עונת הקיץ מפסיפס 'נפטון והעונות' מאל ג'ם (El D'Jem), טוניסיה, המתוארך למאה השנייה (איור 583) (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 50). חרמש בידה של קרס המסמלת את עונת הקיץ בפסיפס מבית איקריוס, House of Icarius, אודנה, טוניסיה, המתוארך לאמצע המאה השנייה (Blanchard-Lemee *et al*. 1995, 56, Fig. 28). חרמש עם להב חלק המכופף לכדי 90 מעלות, עם ידית ארוכה מעץ מוצג בחזית גופו של דמות הקיץ מ'בית המוזות והסופרים' (Muses and poets), גרשה, המתוארך למאה השלישית (איור 584) (Piccirillo 1993, 272). חרמש מעוגל לכמעט מעגל שלם מוצג בידיה של עונת הקיץ מכנסיית דאר-א-סלייב, (Deir-es-Sleib), סוריה, המתוארכת למאות החמישית-שישית (Hachlili 2009, 188-189, Fig. VIIIb).



איור 577: מגל משונן בידיו של דמות הקיץ, בית הרצפה האדומה, אנטיוכיה, מוזיאון אנטקיה, טורקיה (צילום 2010)



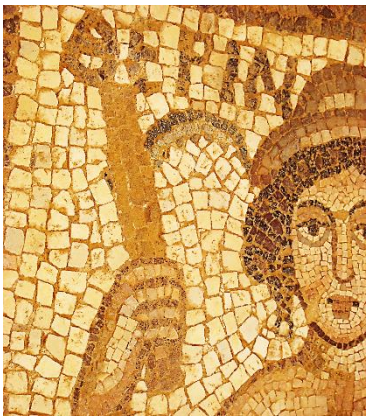
איור 578: מגל חלק בידיו של דמות הקיץ, 'בית תחרות השתייה', אנטיוכיה, מחצית שנייה של המאה השלישית (Cimok 2000, 141)



איור 579: מגל חלק, עונת הקיץ, בית דיוניסוס פפוס, אמצע מאה רביעית (Daszewski & Michaelides 1988, p. 71, p. 21, Fig. 7)



איור 580: מגל, חודש יוני, ווילה של הבזיר, Villa of the Falconer ארגוס (צילום 2012)



איור 581: מגל משונן בידה של דמות עונת הקיץ, כנסיית פטרה (צילום 2013)



איור 582: חרמש משונן, פסיפס ארבע העונות, אמצע מאה שנייה, מרחץ טראיאנוס, Acholla, מוזיאון בארדו, טוניסיה http://www.flickr.com/photos/archer10/7864271844/in/photostream/, (19.12.2012)



איור 583: דמות הקיץ אוחזת חרמש לקציר, פסיפס 'נפטון והעונות', La Chebba (El Djem), מוזיאון בארדו, טוניסיה (Blanchard-Lemee *et al.* 1995, 50, Fig. 24)



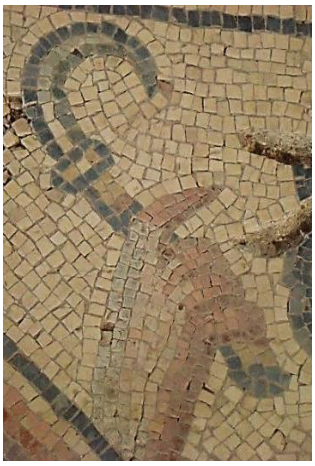
איור 584: מגל הקציר בחזית דמות הקיץ, בית המוזות והסופרים (Muses and poets), גרשה, עבר הירדן (Piccirillo 1993, 272, Pl. 503)

מגל הקציר והחרמש בפסיפסי ארץ ישראל

בפסיפסי ארץ ישראל חמש הופעות בלבד של כלים לקציר הניתנים לבחינה. האיורים של כלים המיועדים לקציר הדגנים שרדו שלמים או כמעט שלמים. בכל חמש ההופעות הכלי מעוצב בהקשר לקציר בפנל עונת הקיץ, הידית שלו קצרה או באורך בינוני ועשויה מעץ. מבחינה גיאוגרפית, ארבעה מן הפסיפסים הללו ממוקמים בצפון ארץ ישראל, בגליל התחתון ובכרמל ופסיפס אחד בשפלת יהודה. כאמור לעיל, מקורו של סימול עונת הקיץ וקציר החיטים באמצעות המגל או החרמש, באומנות הרומית של מזרח האימפריה הרומית וצפון אפריקה. לכן, ניתן להתרשם מהעתקות ודמיון של הכלים ומיקומם בסצנה, בעיצובים של פסיפסי ארץ ישראל, המאוחרים להם במאה שנים לפחות.

בבית הכנסת של חמת טבריה (איור 585) מעוצב מגל בעל להב חלק ומעוקם ליותר מ-90 מעלות, הלהב שלו אחוז אל הקת באמצעות טבעת ברזל, בדומה לתיאורים אחדים של המגל מאנטיוכיה, ומבנהו מזכיר את המזמרות הקטנות בעלות הלהב החלק המיועדות לבציר, שנסקרו למעלה. ייתכן שיוצרי הפסיפס העתיקו את מוטיב מגל היד מפסיפסים של חיי הכרם ויישמו אותו בחמת טבריה כמגל לקציר, ללא התאמה צורנית של הדגם למגל הקציר. בנוסף לכך, היד האוחזת ב'מגל' צפה ללא אפשרות לקשר אנטומי הגיוני אל גוף הדמות, מה שמחזק את התובנה שנערכה כאן הדבקה של המוטיב המועתק ללא התאמתו למקומו בפסיפס זה. תופעה זו חוזרת על עצמה גם בעונות הנוספות שבפסיפס בית כנסת חמת טבריה. החרמש מעונת הקיץ שבבית כנסת ציפורי (איור 586) מוצג בהקשר ברור עם עונת הקיץ ופעילות הקציר. חרמש גדול זה מעוצב בצורה מקורית ומושלמת (כמו עוד מוטיבים מקוריים המעוטרים בפסיפס זה), הלהב משונן ומעוקם לכדי 90 מעלות, קת העץ לופתת את המשיט[333] ומהודקת באמצעות שני מסמרי מתכת. תיאור דומה מאוד של חרמש נראה בבית הכנסת עוספיה (איור 587), אם כי בעוספיה רמת היוצרים הייתה נמוכה מזו של יוצרי רצפת בית הכנסת של ציפורי. חרמש דומה נוסף מעוצב על גבי רצפת המבנה מאל מקרקש, הלהב משונן ומעוקל לכדי מעט יותר מ- 90 מעלות, המשיט אחוז באמצעות טבעת אל הקת הארוכה (איור 588). התיאור מחצר מנזר הגבירה מרים מבית שאן צולם בתקופת המנדט, התמונה איננה איכותית (איור 179) וכיום הפסיפס הרוס ברובו בחלק זה, לכן, קשה להתרשם מפרטי המגל. אולם ניכר שהמגל מעוקם לכדי 90 מעלות והוא קטן באופן יחסי לממדי הדמות, כגודלן של המזמרות, הידית באורך בינוני בדומה לידית של המגל מבית כנסת חמת טבריה.

[333] המשיט הינו לשון מתכת המוכנסת לקת (פליקס 1990, 188-190).



איור 585: מגל קציר חלק, עונת הקיץ, בית כנסת חמת טבריה (צילום 2010)



איור 586: חרמש משונן וכלי ממולזג, עונת הקיץ, בית כנסת ציפורי (צילום 2010)



איור 587: חרמש משונן, עונת הקיץ (?), בית כנסת עוספיה (צילום 2011)



איור 588: חרמש, עונת הקיץ, אל מקרקש (בצר 2007, תמונה 14 ב')



איור 589: מגל, חודש יולי, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (אר"ע תיקייה מנדטורית, Mastaba, תיק 139)

סכין מטבח

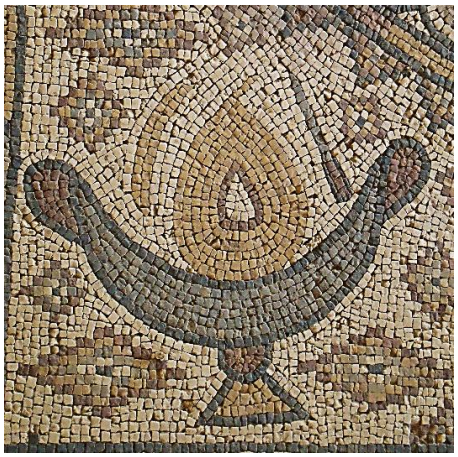
סכין המטבח הינו בעל להב קצר, ישר וחלק, קצהו כהה ואיננו מחודד היטב. לסכין ידית עץ או שנהב במקרים מיוחדים (איור 590) (Stefani 2010, 84).

סכין מטבח באומנות חוץ

בפסיפס מכנסיית הבתולה מרים ממידבא, המתוארך למאה השביעית, מעוצב סכין מטבח צמוד לקערה בה מונח מלון עגול. לסכין ידית חומה מעץ ולהב ישר וחלק ממתכת. מן העבר השני של הפרי מוצגת פרוסה צהובה שנפרסה מן הפרי (איור 230).



איור 590: סכין מטבח עם ידית שנהב, מהמטבח של ווילה רגי'נה, פומפיי (Stefani 2010, 84)



איור 591: סכין מטבח מימין למלון צהוב, כנסיית הבתולה מרים, מידבא (צילום 2013)

סכין מטבח בפסיפסי ארץ ישראל

בשני פסיפסים מארץ ישראל מעוצבים סכיני מטבח, ובשני המקרים הסכינים נראים בצמידות לפירות דלועיים גדולים צהובים ובשלים מכנסיית ברקה מגן יבנה (איור 262) ומכנסיית נהריה (איור 263). אפשר לשער שהסכינים נועדו להתקנת הפרי לאכילה, ותפקידם בפסיפס להתגאות בתוצרת החקלאית למאכל מותרות. בניגוד לסכין המטבח הקטן, אפשר להתרשם מהמאכלת[334] הגדולה, שאיננה מיועדת לשימוש במטבח, המוצגת בידו של אברהם בסצנת עקדת יצחק מבית הכנסת של בית אלפא (איור 594).[335]



איור 592: שני פירות דלועיים צהובים וסכין מטבח, כנסיית ברקה (שיאון ועמיתיו 2010, 52)

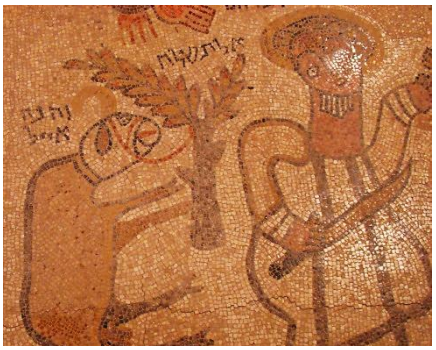


איור 593: אבטיח (מלון?) וסכין מטבח, כנסיית נהריה (צילום: מוסרי ד')

---

[334] "וַיִּקַּח אַבְרָהָם אֶת-עֲצֵי הָעֹלָה, וַיָּשֶׂם עַל-יִצְחָק בְּנוֹ, וַיִּקַּח בְּיָדוֹ, אֶת-הָאֵשׁ וְאֶת-הַמַּאֲכֶלֶת" (בראשית כ"ב, ו').

[335] המאכלת מבית כנסת בית אלפא לא נימנתה בעבודה בין כלי העבודה משום שלא שימשה ככלי חקלאי או ככלי לטיפול בצומח.



איור 594: המאכלת בידו של אברהם, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)

קרדום ('מכוש גרזיני'[336])

הקרדום[337] (באנגלית Hatchet) היה כלי דו-תכליתי מברזל, ששימש לחפירה ולכריתה. צדו האחד דמוי היתד שימש לנבירה ולחפירה באדמה, לחשיפת שורשים ולניפוץ רגבים שנותרו שלמים לאחר החריש. צדו השני הרחב והחד ('בית ביקוע') שימש כגרזן לחיתוך, לכריתה, לגידום ולביקוע של שורשים, גזעים וענפים עבים (White 1967, 61-63; אביצור 1976, 154-156; פליקס 2000, 252- 251).

בתנ"ך מוזכר הגרזן בהקשר לחטיבת עצים[338] ומן הכתובים עולה שהלהב, העשוי ברזל,[339] עלול להינתק מן הקת בעת המלאכה. מכאן הסיקו שהגרזן הוא כלי שקתו עשויה מעץ והלהב מברזל (רש"י, שם). קרדומים כאלו העשויים מברזל, שאורכם נע בין 22-27 ס"מ, היו נפוצים בכל רחבי האימפריה הרומית והביזנטית והם נמצאו בחפירות ארכאולוגיות החל מתקופת הבית השני (אביצור 1976, 13). למשל, בשטח מצודה מהתקופה הרומית הקדומה, מתקופת הבית השני, באתר פסגת זאב (נדלמן 1993, 49-51), בווילה של פיסנלה (Villa della Pisanella), פומפיי (Stefani 2010, 102) ובמערת קבורה ביזנטית מתרשיחא (איור 596) (Iliffe 1934, 9-16, Pl. VIII, 14).

קרדום בספרות רומית[340]

הקרדום מוזכר בכתבים הרומיים בשימושיו ככלי לחפירה ולכריתת ענפים ושורשים. קולומלה הזכיר שימוש בקרדום להרחקת האדמה סביב גזע הגפן ולהרחקת ענפים מיותרים מהגפן (Columella IV, 24). פלאדיוס תיאר הסרה של ענפים חולים מעצי פרי באמצעות קרדום (Palladius X, p. 182).[341] פליניוס תיאר את חוזקה של עצת התפוח והאגס הנכנעת רק למכות הקרדום (Plinius XVII, 14).

---

[336] לפי הגדרתו של אביצור (אביצור 1976, 163, איור 423 13).
[337] "שלא יקוץ בקרדום" (ירו' שביעית פ"ד ה"ד, לה ע"ב, יא).
[338] "וַאֲשֶׁר יָבֹא אֶת-רֵעֵהוּ בַיַּעַר, לַחְטֹב עֵצִים, וְנִדְּחָה יָדוֹ בַּגַּרְזֶן לִכְרֹת הָעֵץ, וְנָשַׁל הַבַּרְזֶל מִן-הָעֵץ וּמָצָא אֶת-רֵעֵהוּ וָמֵת" (דברים י"ט, ה').
[339] "וּמַקֶּבוֹת וְהַגַּרְזֶן כָּל-כְּלֵי בַרְזֶל, לֹא-נִשְׁמַע בַּבַּיִת בְּהִבָּנֹתוֹ" (מלכים א', ו', ז').
[340] בלטינית *Dolabra* (White 1967, 61).
[341] ויש דוגמאות נוספות אצל פלאדיוס (White 1967, 62).

קרדום באומנות חוץ

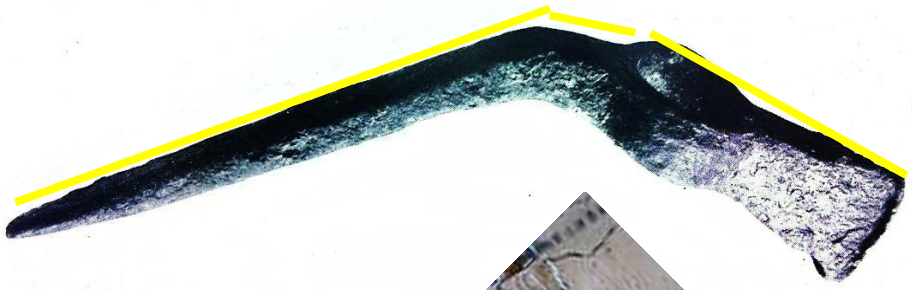


איור 595: קרדום על כתפו של דמות נובמבר, פנל החודשים, וילה של הבזיר, ארגוס, פלופנוס, יוון (צילום 2012)

על כתפו הימנית של דמות חודש נובמבר מפסיפס הווילה של הבזיר, Villa of the Falconer, ארגוס, יוון, המתוארך למאה השישית, נישא קרדום גדול בעל קת עץ ארוכה, הלהב עשוי מחומר מתכתי, צד אחד שלו עשוי כגרזן וצדו האחורי יתדי (איור 595). קרדום זה מזכיר מאוד את הכלי המתואר בבית כנסת ציפורי (איור 597).

קרדום בפסיפסי ארץ ישראל

בכל פסיפסי ארץ ישראל מעוצב רק קרדום אחד: בפנל עונת החורף של בית כנסת ציפורי, הדומה מאוד לקרדומים מן הממצא הארכיאולוגי (איור 596, איור 597). חלקו של הפסיפס באזור העליון של להב הברזל נהרס, אולם כנראה שמישור החיתוך של הלהב היה צר, וייתכן אף שחלקו העליון היה מזוות ולא מעוגל.



איור 596: קרדום ברזל, מערת קבורה, תרשיחא (Iliffe 1934, Pl. VIII, 14)



איור 597 : קרדום, פנל החורף, בית כנסת ציפורי (צילום 2011)

מקלטר דו-שִׁנִּי



איור 598: מקלטר דו-שני, שקמונה (אלגביש 1994, 136, איור 115)

מקלטר דּוּ-שִׁנִּי[342] (דוּשֵׁן) הוא מעדר בן שתי שיניים, אשר שימש בעיקר לעידור, שיטוח ותיחוח החלק העליון של האדמה מסביב לגזעי הצמחים, וללא פגיעה בשורשים שבאדמה. מקלטר זה שימש גם למגוון מלאכות נוספות. למשל, ריסוק רגבי אדמה, יצירת תלמים לנטיעה, סילוק אבנים מן השדות ושבירת קרה על פני הקרקע. בכל מקרה השימוש במקלטר לא היווה תחליף לחריש או עידור עמוק (White 1967, 47-52; פליקס 1990, 36). בתנ"ך מוזכר מעדר בהקשר לעיבוד אדמות קשות בהר.[343] בדברי חז"ל מוזכרת "שן של מעדר" בהקשר לענייני טומאה וטהרה.[344]

בחפירות שקמונה, מעל הרצפות של בניינים אשר שימשו בתקופה הביזנטית עד אמצע המאה הרביעית, נמצאו חפצים וכלים שונים, וביניהם מקלטר דו-שני מברזל באורך 42 ס"מ. למקלטר זה נקב לנעיצת ידית מעץ (איור 598) (אלגביש 1994, 136).

מקלטר דו-שִׁנִּי בספרות רומית[345]

פלדיוס כתב שמקלטר בן שתי השיניים שימש לטיפול באדמת עצים וגפנים (Palladius I, 43, i). קולומלה כתב שיוצרים תלמים בין שורות הגפנים באמצעותו (Columella III, vi, p. 125). עוד הוא כתב שיש להשתמש במקלטר זה כדי להסיר את המעטה העליון של האדמה וליצור תלמים שטוחים לנטיעת גפנים חדשות למרגלות הבוגרות ולא מומלץ לחצוב עמוק באדמה (Columella IV, i, p. 161). פלניוס המליץ לטעת קנים להדליית הגפנים ולשם כך להכין את האדמה לנטיעה באמצעות מקלטר דו-שני (Plinius XVI, 67). במקרים שהשדה זרוע אבנים הוא המליץ להסירן באמצעות מקלטר כזה (Plinus XIII, 8). וירגיליוס ציין שיש להפוך את אדמות הכרמים באמצעות המקלטר (Vergilius II, 400).

מקלטר דו-שִׁנִּי באומנות חוץ

מקלטר דו-שני מעוצב פעמים מעטות בפסיפסים מחוץ לארץ ישראל ולראשונה הוא נראה בפסיפסי צפון אפריקה (Parrish 1984, 32-34). המקלטר כאטריבוט של עונת הסתיו, כנראה, מעוצב בפסיפס העונות מהפריג'ידריום של מרחץ טריאנוס, אקולה (ראס-בוטריה) (Acholla), טוניסיה, מהאמצע המאה השנייה (איור 599) (Parrish 1984, Pl. 3, a). בפסיפס ארבע העונות מעין-באבוך,

---

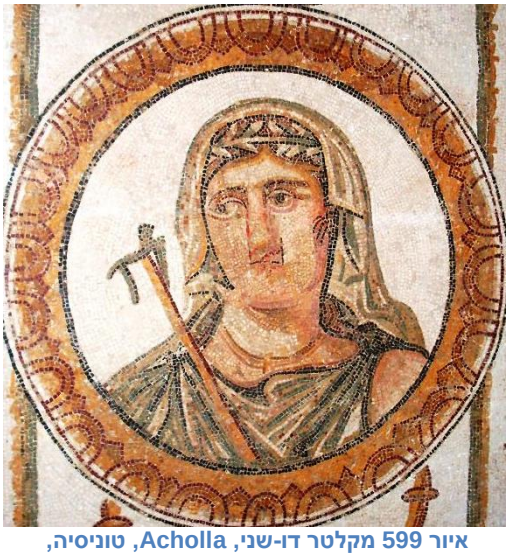
[342] הוא מונח שהוצע לי על ידי האקדמיה ללשון עברית בתאריך 17.1.2013, ומקור המילה מן: קולטורה (אבן שושן 1979, 1194), ואביצור סיווג כלי זה בין כלי העידור והתיחוח, ללא שם ייחודי (אביצור 1976, 13). כנראה שהוא הכלי הקרוי 'דוקרן' בתוספתא כלים, פ"ג, ח': "השרתוע והדוקרן והמעדיר והמלקוט של כובסין שניטלה אחת משניהן ועשה של מתכת הרי אלו טמאין".

[343] "וְכֹל הֶהָרִים, אֲשֶׁר בַּמַּעְדֵּר יֵעָדֵרוּן" (ישעיהו ז', כ"ה).

[344] "וכן השן של מעדר" (משנה כלים, פרק י"ג, ב'; פרק י"ח, ז'), לא ברור שהכוונה ל"שן" משיני המעדר, משום שלפי פרושו של רבי עובדיה מברטנורא "שן" פרושו שלכלי שני ראשים: "בראשו אחד הופכים את הקרקע, ובראשו אחר מחברים כלי המחרישה זה עם זה".

[345] באנגלית- Two pronged drag hoe; Two foot/pronged mattock; Double mattock; ביוונית- δικελλα; בלטינית- *Bidens*; *bidentibus* (White 1967, 47).

אלג'יריה (Ain-Babouch), מהמאה השלישית, על הכתף הימנית של דמות החורף מוצג מקלטר דו-שני (*bidens*) (איור 600, איור 601) (Parrish 1984, 99-101, Pl. 7, a; White 1967, 50). מקלטר דו-שני מעוצב גם בפסיפס הארמון הגדול של קונסטנטינוס, מהמחצית הראשונה של המאה השישית, בסצנה כפרית בה שני גברים עמלים לפורר רגבי אדמה גדולים בתנועות עידור מאומצות (איור 602 .



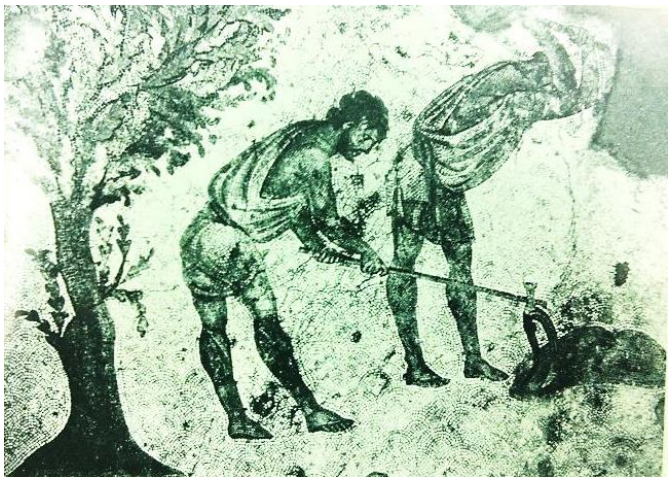
איור 599 מקלטר דו-שני, Acholla, טוניסיה, מוזיאון בארדו
(http://upload.wikimedia.org/wikipedia/common/a/a1/Tunis_Bardo_Acchola_2.jpg, 19.12.2012)



איור 600: עונת החורף, פסיפס ארבע העונות, Ain-Babouch, אלג'יריה (Parrish 1984, Pl. 7, a)



איור 601: איור של בול מאלג'יריה, עונת החורף, פסיפס ארבע העונות, Ain-Babouch)
http://www.algeriephilatelie.net/an_bibliotheque_poste_timbre.php?annee=1977&numero=663#.UNHlzG90CSo, 19.12.2012)



איור 602 : עידור באמצעות מקלטר דו שני, הארמון הגדול של קונסטנטינוס, איסטנבול (White 1967, Pl. 3)

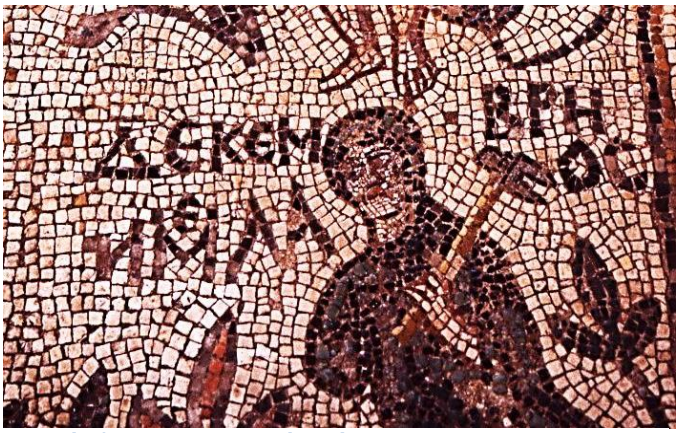
מקלטר דו-שִׁנִּי בפסיפסי ארץ ישראל

מקלטר דו-שִׁנִּי מעוטר רק בשלושה פסיפסים מארץ ישראל, שלושתם מעמק בית שאן. בשלושתם המקלטר משולב כאטריבוט של עונת החורף, הוא נישא על הכתף הימנית של דמות העונה. כיתוב נילווה לעונה מבהיר ללא ספק שכוונת האומן לתאר את חודשי החורף וסממניהם. בפסיפס בית

הכנסת בית אלפא (איור 603) העיצוב שטוח וסכמתי והוא מחקה את התיאורים מהפסיפסים של צפון אפריקה שנמנו למעלה. שני פסיפסים מאוחרים יותר מבית שאן משלבים את המקלטר על כתפה של דמות מחודשי החורף. בקפלת אל חמאם המקלטר משולב בין האטריבטים של חודש דצמבר (איור 604) ובמנזר הגבירה מרים בחודש פברואר (איור 605). בתיאורים אלו המקלטר מעוצב בדומה לדגם מהארמון הגדול של קונסטנטינוס מאיסטנבול. שילוב המקלטר בתיאורי עונת החורף מרמז על פעולות העידור והחריש כהכנה לזריעה והעברת נטעים מן המשתלה אל השטח, כמו שציין קולומלה (Columella XI. ii, 33-101).



איור 603: עונת החורף, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)



איור 604: חודש דצמבר, קפלת אל חמאם, בית שאן (צילום: דני קרוננברג)



איור 605: חודש פברואר, מנזר הגבירה מרים, בית שאן (FitzGerald 1939, Col. Pl.)

סיכום הופעות של כלי עבודה בפסיפסי ארץ ישראל

רשימת 23 כלי עבודה המופיעים בפסיפסים:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	כלי עבודה	הקשר	שם האתר
1	יהודי	גליל	4	3	בית כנסת	חרמש/מגל קציר	עונת הקיץ	חמת טבריה
2			5	3	בית כנסת	חרמש/מגל קציר	עונת הקיץ	ציפורי
3						מגל יד	עונת האביב	ציפורי
4						מגל יד	עונת החורף	ציפורי
5						קרדום	עונת החורף	ציפורי
6						כלי ממולזג לקטיף	עונת הקיץ	ציפורי, בית כנסת
7						כלי ממולזג לקטיף	ארבעת המינים	ציפורי, בית כנסת
8			6	3	בית כנסת	מגל יד	עונת האביב	בית אלפא
9						מקלטר דו-שני	עונת החורף	בית אלפא
10		כרמל	5	1	בית כנסת	חרמש/מגל קציר	עונת הקיץ	עוספיה
11						סכין	עונת הקיץ	עוספיה
12	נוצרי	גליל	6	2	קפלה	מקלטר דו-שני	עונת החורף	בית שאן, אל חמאם
13				3	כנסייה	סכין מטבח	התקנת מאכל	נהריה
14					מנזר	חרמש/מגל קציר	עונת הקיץ	בית שאן, הגבירה מרים
15						מגל יד	קטיף/בציר	בית שאן, הגבירה מרים
16						מקלטר דו-שני	עונת החורף	בית שאן, הגבירה מרים
17		יהודה	5	2	כנסייה	מגל יד	קטיף/בציר	בית גוברין, מַחַת אל-אֲרדי
18			6	1	כנסייה	סכין מטבח	התקנת מאכל	גן יבנה, ח'ירבת ברקה, כנסיית הבישוף יוחנן
19				3	כנסייה	מגל יד	קטיף/בציר	קריות
20	רומי	גליל	3	3	וילה/אחר	ערבה	חגיגות דיוניסוס	ציפורי בית דיוניסוס
21		יהודה	4	3	וילה/אחר	מגל יד	קטיף/בציר	לוד
22			5	1	וילה/אחר	חרמש/מגל קציר	עונת הקיץ	בית גוברין, אל מקֶרקֶש
23	שומרוני	שומרון	4	3	בית כנסת	מגל יד	גדיד	סמארה

שכיחות כלי עבודה לפי הקשר הופעותיהם

14 הופעות, שהן 60%, מכלל התיאורים של כלי העבודה - קשורות בתיאורים של עונות השנה. כלומר, שמרבית ההצגות של כלי העבודה, מתארות את עונות השנה על הקשריהן החקלאיים המובהקים. מיעוטן של הופעות כלי העבודה, שבע הופעות בלבד, שהן 30%, מכלל התיאורים של כלי העבודה - קשורות בהצגה של פעילות ושגרה חקלאית פסטוראלית של קטיף, בציר ודריכת ענבים. ושתי הופעות, שהן 9%, מכלל התיאורים של כלי העבודה - קשורות בפעילות של התקנת פירות לאכילה באמצעות סכין מטבח, שאיננו כלי חקלאי.

כלי ייחודי - הכלי הממוזלג המוצג פעמים בציפורי, כנראה בהקשר לקטיף זהיר של פקוסים בעונת הקיץ וקטיף אתרוגים לארבעת המינים - כנראה שאין לו דומה מן הממצא הארכיאולוגי, ושמו איננו מוכר מן הספרות.

שכיחות כלי עבודה לפי מגזר (איור 606**)**

במגזר היהודי 11 הופעות ממגוון של שישה כלי עבודה, ורובם המוחלט משולבים כאטריבוטים של עונות השנה ורק אחד בהקשר לארבעת המינים. במגזר הנוצרי שמונה הופעות ממגוון של ארבעה כלי עבודה, המשולבים כאטריבוטים של עונות השנה, או מתארים פעילות חקלאית פסטואלית ופעילות להתקנת פרי למאכל. במגזר הרומי שלוש הופעות של שלושה כלים המתארים את פולחן דיוניסוס, קטיף ועונות השנה. במכגזר השומרוני מעוטר רק כלי אחד בהקשר חקלאי פסטוראלי.

שכיחות כלי עבודה לפי אזור (איור 607**)**

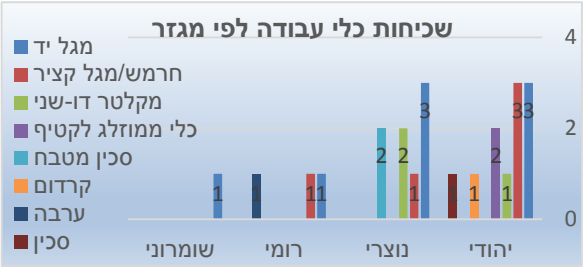
בגליל נמצאו 15 הופעות של כלי עבודה, שרובן קשורות לתיאורי עונות השנה האופייניים מאוד לצפון ארץ ישראל. ביהודה חמש הופעות הקשורות בעיקר לפעילות חקלאית של קטיף. בשומרון ובכרמל שלוש הופעות בהקשר לתיאורי עונות השנה ופעילות חקלאית. בנגב אין הופעות של כלי עבודה כלל. היעדר כלי עבודה בדרום הארץ קשור, קרוב לוודאי, להיעדר תיאורים של עונות השנה, ומיעוט של תיאורים פסטוראליים פיגורטיביים. התיאורים של תנובה חקלאית מפסיפסי הדרום לרוב מוצגים לראווה במדליונים ולא בהקשריהם עם פעילות חקלאית שגרתית.

שכיחות כלי עבודה לפי איכות הפסיפסים (איור 608**)**

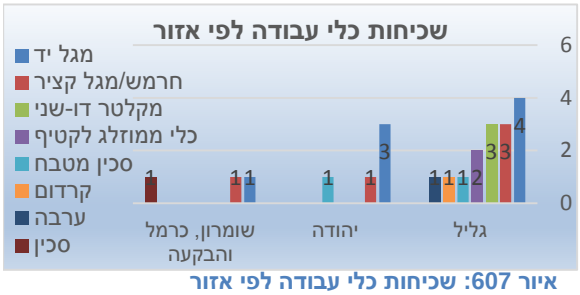
בפסיפסים מאיכות 3 נמצאו 17 הופעות ממגוון של שישה כלי עבודה. בפסיפסים מאיכות 2 מצאו שתי הופעות ממגוון של שני כלי עבודה. בפסיפסים מאיכות 1 מצאו ארבע הופעות ממגוון של שלושה כלי עבודה. פסיפסים מאיכות 3 מראים מגוון ופירוט גדול ביותר של פרטים וביניהם גם כלי עבודה.

שכיחות כלי עבודה לפי תיארוך (איור 609**)**

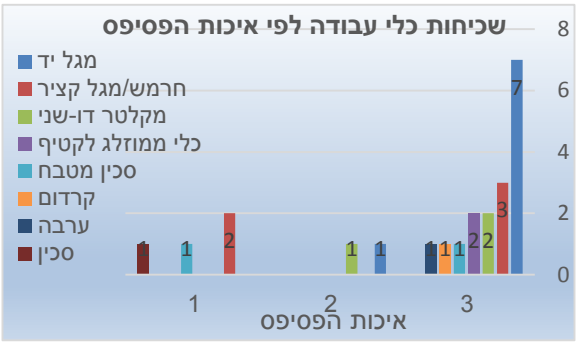
מרבית הופעות של כלי עבודה קיימות בפסיפסים מהמאות חמישית-שישית. בתקופה זו יוצרו מרבית פסיפסי התקופה, ומגוון העיטורים עלה בהתאם למספר הפסיפסים.



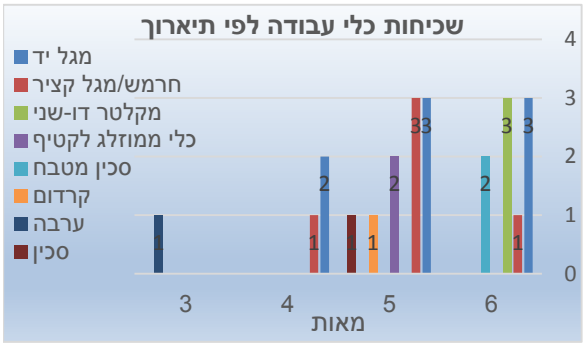
איור 606: שכיחות כלי עבודה לפי מגזר



איור 607: שכיחות כלי עבודה לפי אזור



איור 608: שכיחות כלי עבודה לפי איכות הפסיפס



איור 609: שכיחות כלי עבודה לפי תיארוך

פרק כ"ט - סלים

בעת העתיקה הייתה לסלי הנצרים חשיבות גדולה לאחסון, לנשיאה ולהגשה של פירות, מוצרי מזון ופרחים. סלי הנצרים היו גם הכלי המתאים ביותר לאיסוף הענבים בעת הבציר והסלים הובלו אל הגת על גבות הפועלים או על גבות חמורים (Walsh 2000, 177-179). הקלתוס (*κάλαθος*, *calathus*),[346] (איור 610) היה סל הנצרים הסטנדרטי שרווח ביותר, והוא הנפוץ מבין הסלים המוצגים באומנות הפסיפסים מארץ ישראל. בסיס הסל שטוח והוא צר למטה ומתרחב למעלה (White 1975, 70-73; Rich 1849, 79). באמצע גובה סל הקלתוס קלועה רצועה צרה היוצרת טבעת לחיזוק הסל ולעיתים הטבעת יוצרת הידוק המקטין את הקוטר. פליניוס השווה את צורת הקלתוס אל כותרתו של פרח השושן (*Lily*), הצר למטה ורחב למעלה כצורת משפך (Plinius XXI, (5) 11). לסלים אלו נעשו גם חיקויים מקרמיקה, למשל, קלתוס מקרמיקה מהמאה החמישית לפסה"נ שיועד לנשיאת צמר (איור 611). הקלתוס מוצג גם באומנות הפלסטית לרוב, למשל, ב'קבר המצויר' מאשקלון מהמאה השלישית (איור 612) (ח"א 1966, יז, 31-33; פוקס 2013, 69-71). בנוסף לקלתוס נראים באומנות התקופה סלים בעיצובים נוספים, והם ייסקרו בהמשך.

הסל מוזכר במקרא בהקשר לאגירה ונשיאה של דברי מאפה[347] ובשר.[348] בדברי חז"ל בתוספתא הסל מוזכר בהקשר לנשיאת תאנים, ענבים, זיתים ופירות אחרים,[349] ונשיאת סחורה על גב גמלים.[350] במשנה מוזכרות 'קלתות של כסף ושל זהב' וסלי הביכורים של העניים אשר נעשו מענפי ערבה.[351] מקור המונח 'קֻלָּת' מן המושג *κάλαθος* היווני (אבן-שושן 1979, 1198). הקלת מוזכר עוד פעמים אחדות בדברי חז"ל ואפשר להניח שהכוונה לאותו הכלי בצורתו שנסקרה למעלה.[352]

ספרות יוונית ורומית

וארו כתב שאת השיבולים הקצורות נושאים בסלים אל הגורן לדיש ואת הגרגרים הכבדים הנוחתים בעת הדייש אוספים אל סלים. הוא הורה לייצר בחווה כלים כגון: סלים ומכלים אחרים העשויים מסיבי

---

[346] מקורו של המינוח מיוונית '*καλα*' (White 1975, 70).

[347] "וּבַסַּל הָעֶלְיוֹן, מִכֹּל מַאֲכַל פַּרְעֹה--מַעֲשֵׂה אֹפֶה" (בראשית מ', י"ז); "וְאֶכֶל אַהֲרֹן וּבָנָיו אֶת-בְּשַׂר הָאַיִל, וְאֶת-הַלֶּחֶם אֲשֶׁר בַּסַּל, פֶּתַח, אֹהֶל מוֹעֵד" (שמות כ"ט, ל"ב).

[348] "וְגִדְעוֹן בָּא, וְיַעַשׂ גְּדִי-עִזִּים וְאֵיפַת-קֶמַח מַצּוֹת, הַבָּשָׂר שָׂם בַּסַּל, וְהַמָּרַק שָׂם בַּפָּרוּר; וַיּוֹצֵא אֵלָיו אֶל-תַּחַת הָאֵלָה" (שופטים ו', י"ט).

[349] "על תאנים רבי שמעון בן גמליאל אומר סלי תאנים וסלי גרוגרות כולן שוין תורמין ומעשרין" (תוספתא תרומות, פרק ד', ב'); "שומר פירות יושב ומוכר וסלו לפניו יושב ושוקל" (תוספתא מסכת בבא קמא, פרק י"א, ד'); תאנים וסלי ענבים וקופה של ירק" (תוספתא דמאי, פרק ג', ט"ו); "וזה הביא סלי זיתים משלו זה הביא סלי ענבים משלו וזה הביא סלי ענבים משלו או שבצרו את כרמיהם בתוך גת אחת" (תוספתא דמאי, פרק ו', י"א).

[350] "הסלין של גמלים התירן טהורים קשרן טמאין" (תוספתא כלים, פרק ה', ט').

[351] "העשירים מביאין את ביכוריהם בקלתות של כסף ושל זהב, והעניים מביאין אותן בסלי נצרים של ערבה קלופה" (משנה ביכורים, פרק ג', ח').

[352] למשל, "מכר את האיצטרובל אבל לא את הקלת ולא את התנור ולא את הכירים" (משנה, בבא בתרא, פ"ד, ג'); "עשירות עושות אותה קלתות של כסף ושל זהב, עניות היו עושות אותה עביט של מימי רגלים" (בבלי כתובות, פ"ב, ע"ב); "תניא נמי הכי: זרקו לה לתוך חיקה או לתוך קלתה, או לתוך כל דבר שהוא כקלתה - הרי זו מגורשת" (בבלי גיטין, ע"ח, ע"א).

הקנבוס, הפשתן, סיבי עץ התמר והסוף (Varro I, 21-22, p. 239; I, 50, p. 285). קולומלה תיאר סלים ששימשו להכיל פירות (Columella X. ii, 405).



איור 610: קלתוס עם ענבים, קפלת קבורה ארמנית, ירושלים (צילום: תמר הירדני)



איור 611: כלי חרס דמוי קלתוס לנשיאת צמר, מס' 319209 במוזיאון מטפונטו, איטליה (http://exhibits.museogalileo.it/vinum/gallery/BlackfigureKalathos.html, 19.10.2012)



איור 612: קלתוס, "הקבר המצויר", אשקלון (צילום: דני קרוננברג)



איור 613: סלי קלתוס למרגלות עץ תמר, מטבע מן השנה הרביעית למלחמת היהודים ברומאים (משורר 1997, לוח 63 מס' 211)

אומנות יהודית של ימי הבית השני והתקופה הרומית המאוחרת

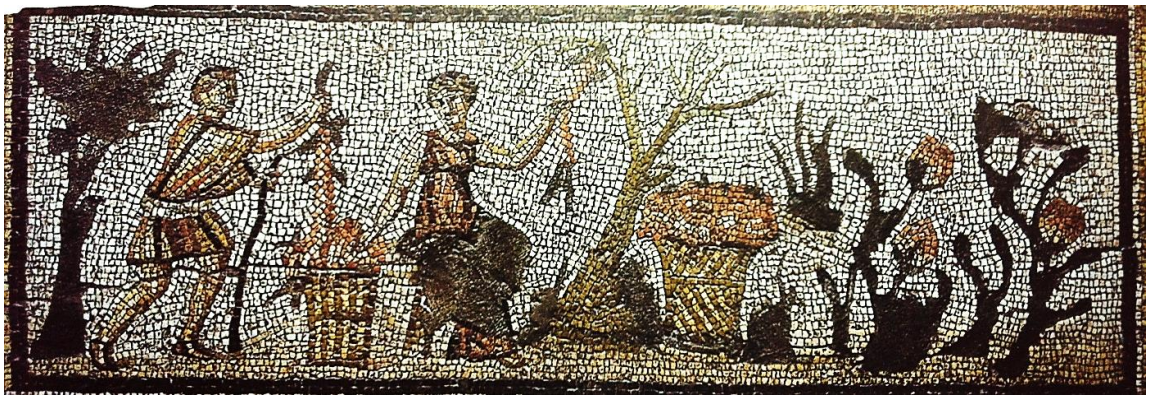
סלי קלתוס מוצגים באומנות היהודית של ימי הבית השני על גבי מטבעות ונרות חרס. שני סלי קלתוס למרגלות עץ תמר מעוצבים על גבי מטבעות השנה הרביעית למלחמת היהודים ברומאים (שנים 70- 69) (איור 613), וייס כתב שאלו סלי ביכורים (Weiss 2005, 103) ומשורר ראה בסלים אלו סמל לשפע כתחליף לסמל קרני השפע שמקורן בתרבות ההלניסטית (משורר 1997, 113-114, 315 לוח 63, מס' 211, 211א, 212). סלים על תכולת הפירות שלהם מעוטרים גם על גבי נרות חרס יהודיים מהתקופה הרומית המאוחרת. הסלים מעוצבים במגוון צורות: סלסלה קעורה כצלחת ולא עמוקה כמו סל, בעלת בסיס עגול וידית (זוסמן 1972, 66, איורים 14-16), סל גבוה עם בסיס עגול וידית (זוסמן 1972, 67-68, איורים 17, 18, 20), קלתוס עם בסיס צר ושטוח, הסל מתרחב כלפי חלקו העליון, והפרופיל שלו קעור במרכז גובהו (זוסמן 1972, 69-70, איורים 21, 22, 23).

אומנות חוץ

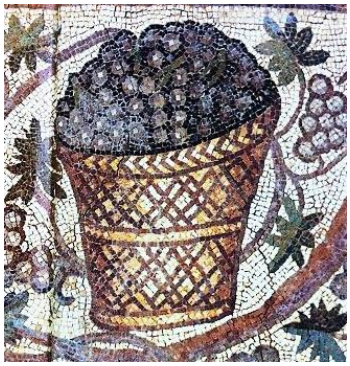
מקורם של תיאורי הסלים עם פירות הוא באומנויות הפגאניות האשורית והחיתית הקדומות. הם נכנסו לרפרטואר העיטורים של העולם ההלניסטי והרומי כהשפעה מזרחית-סורית, ונטמעו באומנות הנוצרית והיהודית. סלים בשילוב עם עוף דורס מתוארים כבר באומנות האשורית העתיקה, בה מתוארות משלחות נושאות תשורות, חיילים נושאים סלים על גבם והמלך אור-נינה (Ur-Nina מלך לגש Lagash, 3,000 לפסה"נ) הנושא סל על ראשו. גם באומנות החיתית נראות דמויות נושאות סלים ועל הגביע הגדול מאנטיוכיה מעוטר בגילוף אבן סל עם פירות ועליו ניצב עוף דורס (Bacon 1923-1924, 1-65). בציורי הקיר ובפסיפסים מהתקופות הרומית והביזנטית מעוצבים סלים במגוון צורות בהקשר עיטורי אשר שימשו לנשיאת פירות ופרחים, והגשת מנחות מן הצומח:

קלתוס (Calathus**)**

כאמור, הקלתוס הוא הסל האופייני ביותר לאומנות של התקופה רומית המאוחרת והתקופה הביזנטית. הדוגמאות להופעותיו רבות, למשל, סל קלתוס עמוס פרחי ורדים אדומים המוכנים לקליעת מחרוזות, וסל קלתוס נוסף עמוס במחרוזות מוכנות לאחר קליעתן, נראים במסגרת של פסיפס ווילת קונסטנטינוס, אנטיוכיה, המתוארך למחצית הראשונה של המאה הרביעית (Cimok 2000, 215) (איור 614). קלתוס עמוס בענבים מעוגלים שחורים כשמצדדיו שני טווסים היראלדיים מעוטר במסגרת פסיפס מאנטיוכיה המתוארך לשנים שבין 526 לבין 540 (Cimok 2000, 304-307) (איור 615). סלי קלתוס המכילים פירות מעוצבים בפסיפס 'אולם היפוליטוס' (Hippolytus Hall), מסוף המאה השישית, מידבא (Piccirillo 1993, 50). קלתוס לאיסוף ענבים במהלך הבציר מעוטר בכנסיית 'המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס', המתוארכת לשנת 557 (Piccirillo 1993, 202 Fig. 153).



איור 614: קליעת מחרוזות מוורדים אדומים, קלתוס עם פרחים וקלתוס עם מחרוזות פרחים מוכנות, הווילה של קונסטנטינוס, אנטיוכיה, מחצית ראשונה של המאה הרביעית לסה"נ, פרט ממסגרת הרצפה (Cimok 2000, 216)



איור 615: קלתוס עם ענבים, אנטיוכיה, מאה חמישית (Cimok 2000, 306-307)

קואלוס (Qualus, Qualom**)**

הקואלוס היה סל עבודה קשיח אשר שימש לאיסוף התוצרת החקלאית מן המטע והכרם. הוא מוגדר גם כסל לנשים, מראהו כדליU לעיתים הייתה לו גם ידית (Rich 1849, 543; White 1975, 59-61). קואלוס עם ידית המכיל פירות ומוגש כמנחה מעוטר בציור קיר מ- 'בית גאביוס רופוס' (House of Gavius Rufus, VII 2, 16) מפומפיי (איור 616).

קורביס (Corbis**)**

הקורביס שימש לאיסוף התוצרת החקלאית מן המטע ולשינועה אל המחסנים ואזורי התעשייה (White 1975, 56-59)/ הסל מעט כדורי ובסיסו מודגש באמצעות טבעת. בפסיפס כנסיית חאלד (Khalde), לבנון, מהמאה החמישית (Chehab 1963, Fig. 8), מעוטר קורביס כחצי כדור עמוס באשכולות ענבים ולידו ארנבת מקפצת. לסלים מעוגלים אלו לעיתים נוספה תחתית טבעתית קטנה, למשל, סל המכיל פרחים מעוצב ב'אולם היפוליטוס', מידבא, מסוף המאה השישית (Piccirillo 1993, 50) ובכנסיית אל ח'אדר, מידבא מהתקופה הביזנטית (איור 617).

סל כפול

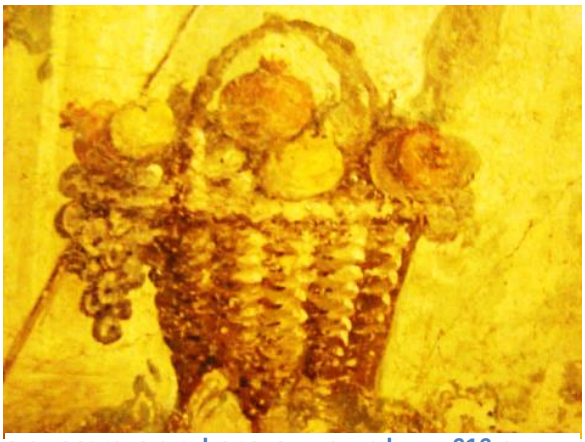
סלים מעניינים במיוחד הם הסלים העשויים כשני סלי קלתוס או שני סלים רכים (fiscus) (White 1975, 88) המחוברים ביניהם אשר היו מיועדים לנשיאה על גב חמור. עד היום משתמשים בסלים כפולים כגון אלו בכפרים בהם נוהגת חקלאות מסורתית בישראל, בירדן, במצרים ובארצות צפון אפריקה נוספות. למשל במרוקו הסלים הכפולים משמשים לנשיאת ציוד, חציר מן השדה, קציר הירק ופירות שנקטפו (איור 618). בפסיפסי התקופה הביזנטית סלים כפולים אלו לרוב מוצגים כשהם נישאים על גב חמור ומאוכלסים במדליונים של שריגי גפן, למשל, בכנסיית חאלד, לבנון (איור 619). בחלק מן התיאורים שבפסיפסים מעוצבים גם מוטות אשר שימשו לאחיזה בסלים לנוחות העמסתם (Hachlili 2009, 141). למשל, בפסיפס כנסיית פטרה, המתוארכת לסוף המאה החמישית, מאויר סל כפול עם ידיות מוארכות, תכולת הסל מכוסה והוא מוצג במרכז המדליון ואיננו נישא (איור 620).

קניסטרום (Canistrum**)**[353]

הקניסטרום הינו סל שטוח, רחב ופתוח המיועד להגשת לחם מעוגל או פירות (White 1975, 62-63) והוא הסל הפחות שכיח בפסיפסים מן הסלים האחרים. קניסטרום מעוטר עם ידיות ותכולתו

[353] בלטינית- *canistra*, ומקור המושג מיוונית (White 1975, 62).

צמר, מוצג בפרסקו מפומפיי (איור 621). קניסטרום מוגש בידיהם של נערי האנשת האביב והסתיו מפסיפס 'בית תחרות השתייה' (House of the Drinking Contest), אנטיוכיה, המתוארך למחצית השנייה של המאה השלישית (Cimok 2000, 134-143). קניסטרום המכיל אגסים מעוצב במסגרת מדליונים של קוציץ בפסיפס ה'וילה של הבזיר' (Villa of the Falconer), ארגוס, יוון, המתוארך לתחילת מאה שישית (איור 622).



איור 616: קואלוס עם ידית המכיל פירות כמנחה, בית גביוס רופוס, פומפיי (מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה, Gavius Rufus VII 2, 16, מס' 9044) (צילום 2011)



איור 617: קורביס מעוגל עם בסיס טבעתי, כנסיית אל-ח'אדר, מידבא (Piccirillo 1993, 131 Fig. 151)



איור 618: סל כפול על גב חמור, הרי האטלס, מרוקו (צילום 2012)



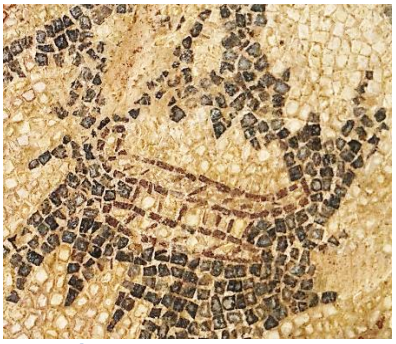
איור 619: סל כפול על גב חמור, כנסית חאלד, לבנון (Chehab 1959, Pl. LXVII, 1)



איור 620: סל כפול, כנסיית פטרה (צילום 2013)



איור 621: קניסטרום עם ידיות המכיל צמר, מרכז חדר W15, מס' 8689, מוזיאון נאפולי לארכיאולוגיה (צילום 2011)



איור 622: קניסטרום המכיל אגסים, וילה של הבזיר, ארגוס, יוון (צילום 2012)

פסיפסים מארץ ישראל

מגוון רחב של סלים מעוטר בפסיפסים מארץ ישראל. סלים אלו נועדו לנשיאת פירות ופרחים, להגשת הפירות כמנחה[354] ולהצגתם לראווה, לאיסוף הפירות מהכרם ומהמטע, לנשיאת התוצרת מן השטח החקלאי אל אזורי התעשייה והמסחר. סלים מעניינים במיוחד הינם הסלים הכפולים שנועדו לנשיאת התוצרת החקלאית על גב החמורים.

1. קלתוס

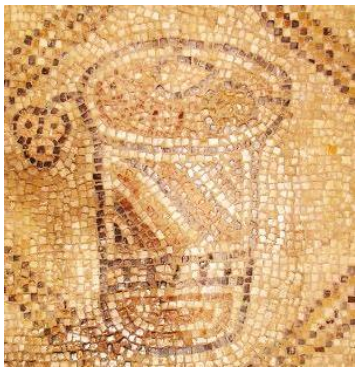
סלי קלתוס סטנדרטיים העשויים בקליעת שתי וערב וטבעת באמצע גובהם, הינם הסלים הנפוצים ביותר בפסיפסי ארץ ישראל. סלים אלו מכילים מגוון של פירות והם מוצגים, למשל, מתחת לזרועה של דמות מצרים מבית חג הנילוס מציפורי (איור 623), מבית כנסת ציפורי (איור 624) ומבית כנסת בית אלפא (איור 625). סלי קלתוס המכילים פירות אדמדמים, אולי תפוחים, מעוצבים בתהלוכת חגיגות דיוניסוס מבית דיוניסוס מציפורי (איור 626). סלי קלתוס המכילים ענבים נראים בפסיפסים מכנסיית שכה (איור 627), מכנסיית קריות (איור 628) וממבנה מקיסריה (איור 142). באותה הרצפה מקיסריה גם נראה עיצוב של סל ענבים הנישא באמצעות רצועות על גב פועל (איור 630). קלתוס עם תאנים מעוטר בכנסיית כורסי (איור 631). קלתוס עם פרחים מעוטר בבית כנסת ציפורי (איור 632). קלתוס המכיל ביצי יען מעוטר בכנסיית באר שמע (איור 633) וסל קלתוס עם תכולה לא ברורה מעוטר בבית כנסת ליאונטיס מבית שאן (איור 634).



איור 623: קלתוס המכיל פירות, בית חג הנילוס, ציפורי (צילום 2010)

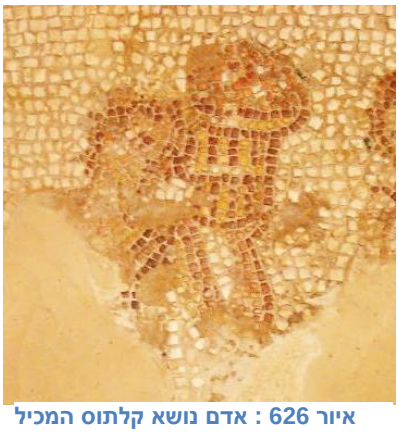


איור 624: קלתוס המכיל פירות, בית-כנסת ציפורי (צילום 2010)



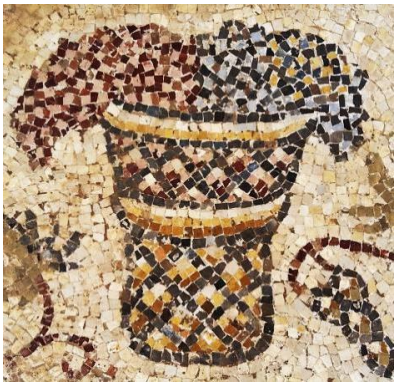
איור 625: קלתוס המכיל פירות, בית כנסת בית אלפא (צילום 2010)

[354] חכלילי כתבה שסלים המכילים פירות למנחה מתוארים לרוב בטור המרכזי של המדליונים (Hachlili 2009, 141-142).


איור 626 : אדם נושא קלתוס המכיל פירות על כתפו, תהלוכת דיוניסוס, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)

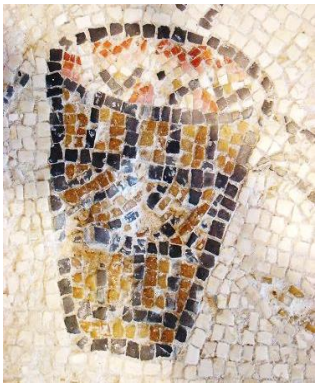

איור 627: קלתוס המכיל ענבים, כנסיית שכה (גודוביץ 1996, איור 1)


איור 628: קלתוס המכיל ענבים, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 49)


איור 629: קלתוס המכיל ענבים משלושה צבעים, מכלול מבנים מערבית לקמרונות, קיסריה (צילום 2011)


איור 630: קלתוס המכיל ענבים בשני גוונים של אדום, מכלול מבנים מערבית לקמרונות, קיסריה (צילום 2011)


איור 631: קלתוס עם תאנים, כנסיית כורסי (צילום 2010)

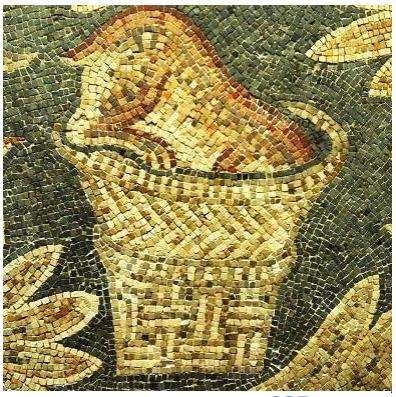

איור 632: קלתוס המכיל פרחים, עונת האביב, בית כנסת ציפורי (צילום 2011)


איור 633: קלתוס המכיל ביצי יען, כנסיית באר שמע (רשות העתיקות)


איור 634: קלתוס, בית כנסת בית ליאונטיס, בית שאן (צילום 2010)

2. סלי קלתוס עם תכולה יוצאת דופן

בכנסיית ואזיה מתוארת ארנבת שנכנסה אל הקלתוס לאכול מן התכולה (או שברחה אל הסל להסתתר מפני הכלב שרדף אחריה) (איור 635). בכנסיית עין שבע (טבחה) הקלתוס מכיל באופן יוצא דופן וחריג ארבע כיכרות לחם (איור 636).



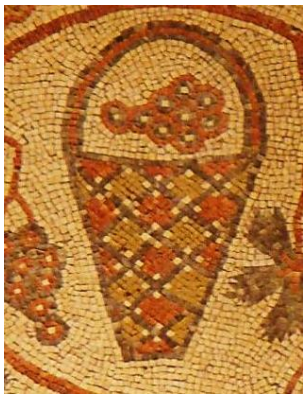
איור 635: ארנבת התוחבת את ראשה לקלתוס, כנסיית ואזיה (צילום 2012)



איור 636: קלתוס המכיל כיכרות לחם, נסיית טבחה (צילום 2010)

3. קלתוס או קואלוס עם ידית

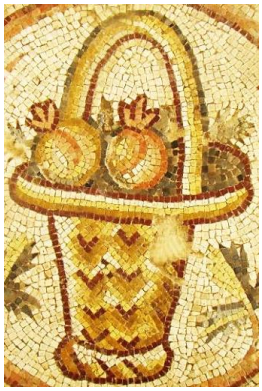
קלתוס או קואלוס עם ידית אף הם סלים נפוצים באומנות. סלים כאלו לא שימשו לאיסוף הפירות בעת הקטיף או הבציר, ולא שימשו לנשיאת התוצרת מן השטח החקלאי, כנראה משום שהידית הפריעה למילוי הסל ביעילות בעת הקטיף וגם הפריעה לעירום הסלים אלו על גבי אלו בעת אחסונם. סלים עם ידית שימשו להצגת הפירות לראווה או שימשו לנשיאת הפירות שיועדו להגשה כמנחה או כמתנה והידית הייתה שימושית מאוד לטלטול הסל. סלים עם ידית המכילים ענבים מעוצבים, למשל, בכנסיית בית לחם הגלילית (איור 637) ובכנסיית קריות (איור 638). סל המכיל רימונים מעוצב בבית כנסת מעון-נירים (איור 386). סל המכיל תאנים מעוצב בבית כנסת נערן (איור 640). סל המכיל פירות לא מוגדרים, אולי תפוחים מעוצב בכנסיית כורסי (איור 641) ומבחר פירות בסל אחד נראים בווילה מלוד (איור 642).



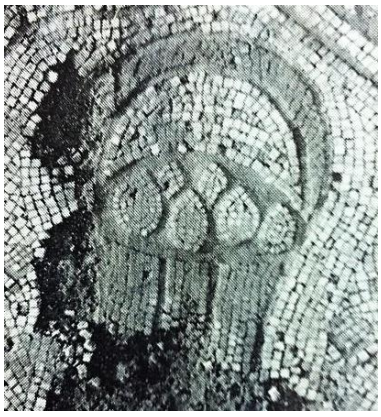
איור 637: קואלוס עם ידית המכיל ענבים, כנסיית בית לחם הגלילית (צילום 2010)



איור 638: קלתוס עם ידית המכיל ענבים, כנסיית קריות (גוברין תשס"ו, תמונה 48)



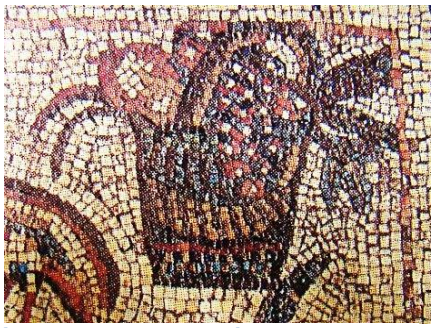
איור 639: קואלוס המכיל רימונים, בית-כנסת מעון-נירים (צילום 2010)



איור 640: קלתוס המכיל תאנים, בית-כנסת נערן (Benoit 1961, Pl. XII b)



איור 641: קלתוס המכיל פירות, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 642: קלתוס עם טבעת המכיל פירות, וילה בלוד (אבישר 1996, 159, איור 5)

4. סל כדורי וסל קורביס

סלים כדוריים נפוצים פחות בין הסלים המעוצבים בפסיפסי התקופה וגם בישראל. סל כדורי המכיל פירות אדמדמים, אולי תפוחים, מעוצב בפסיפס תהלוכת דיוניסוס מבית דיוניסוס מציפורי (איור 643). סלי קורביס בצורת חצי כדור אשר להם בסיס מודגש וטבעתי בתחתית שכיחים יותר. סלים אלו שימשו להצגת הפירות והתנובה החקלאית לראווה או שימשו להגשת התוצרת כמנחה או כמתנה. הם מעוצבים בעיקר בפסיפסים מדרום ארץ ישראל ומאפיינים אותם כשהם מוצגים בשורה המרכזית של מדליונים של שריגי גפן ומכילים פירות שונים: סל שתכולתו לא ידועה מחמת הרס האיור מוצג בפסיפס בכנסיית שלאל (איור 644). בכנסיית בחן מעוצב סל שתכולתו ענבים אדומים (איור 645). בכנסיית בית לויה הסל המכיל פגות שקמה כנראה (איור 646). בכנסיית שלאל הסל מכיל תפוחים אדומים (איור 647). בפסיפס המבנה מניר עוז הסל עם תכולה לא ידועה מחמת הרס האיור (איור 648) וסל שהענבים נשפכו ממנו מוצג במסגרת כתובת מפסיפס המבנה משיח' זוויד (איור 649).



איור 643: סל כדורי המכיל תפוחים(?), בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2010)



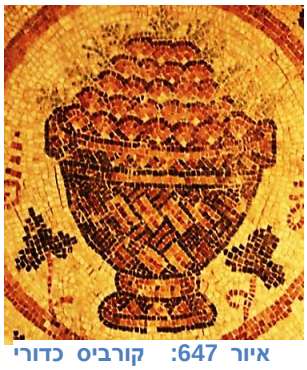
איור 644: קורביס, כנסיית שלאל (Henderson 1988, 39)



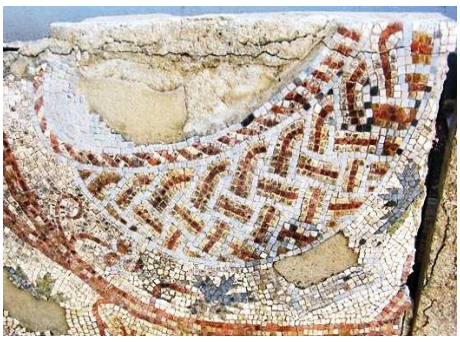
איור 645: קורביס המכיל ענבים, כנסיית בחן, כפר סבא (מוזיאון כפר סבא)



איור 646: קורביס כדורי המכיל פגות שקמה (?), כנסיית בית לויה (צילום 2011)



איור 647: קורביס כדורי המכיל תפוחים, כנסיית שלאל (http://www.awm.gov.au/blog/wp-content/uploads/2008/01/shellal-detail-1.jpg, 18.4.2012)



איור 648: קורביס כדורי, ניר עוז (צילום: נגב ש', 2011)



איור 649: קורביס כדורי ואשכול ענבים נשפך ממנו, שייח' זוויד (Cledat 1915: Pl. V)

5. סל כדורי עם ידית

סל כדורי ולו ידית ובסיס מעוגל (איור 650) כנראה לא נועד להנחה על מצע ישר, אלא נתלה באמצעות הידית. לפי עדות הפסיפסים הוא שימש לנשיאת פירות ולאגירת פרחים, הידית שימשה לתליית הסל על חבל, כמו בתיאור מפסיפס הווילה בעין יעל (איור 651) או לתליית הסל על אסל כמוצג מבית דיוניסוס מציפורי (איור 652).



איור 650: סל כדורי עם ידית, ללא תכולה, כנסיית כורסי (צילום 2010)



איור 651: סאטיר שוזר גירלנדות מולו תלוי סל עם פרחים, עין-יעל (אר"ע ירושלים, עין יעל, 1982, 1986, 01-1988)

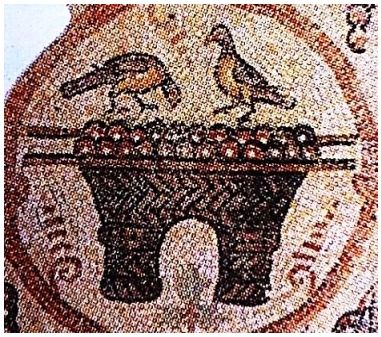


איור 652: סלים כדוריים עם ידית לתלייה על אסל, בית דיוניסוס, ציפורי (צילום 2011)

6. סל כפול לנשיאה על גב בהמה

סלים כפולים מעוצבים בעיקר בפסיפסים מדרום ארץ ישראל. הם מאוכלסים בתוך מדליונים של שריגי גפן. לרוב תכולתם גלויה, הם עמוסים בענבים ומוצגים לראווה לאחר הבציר: בכנסיית שלאל (איור 653), בכנסיית בית לויה (איור 654), בבית כנסת מעון-נירים (איור 655) ובכנסיית באר שמע

(איור 656). סל כפול המורכב משני סלים שונים מהרגיל, שבסיסם מחודד והם מכילים ענבים הנישאים מן הכרם על גב חמור, מעוצב בפסיפס הקפלה מאל חמאם בבית שאן (איור 657). פעם אחת בפסיפס כנסיית באר שמע מעוצב סל כפול הנישא על גב חמור ותכולתו מכוסה ואיננה ענבים (איור 658). באותה הכנסייה נראה אדם המוליך גמל הנושא על גבו סל כפול תכולתו אף היא מכוסה (איור 659). באיור זה הסל מעוצב כפול גם בחלק שלצד גוף הגמל. ייתכן וזוהי טעות באיור, ואולי אף היו סלים שהיו מורכבים מארבעה סלים, שניים מכל עבר של הבהמה.



איור 653: סל כפול עם ענבים, כנסיית שלאל (Henderson 1988, 39)



איור 654: סל כפול לנשיאה על גב בהמה, כנסיית בית לויה (צילום 2010)



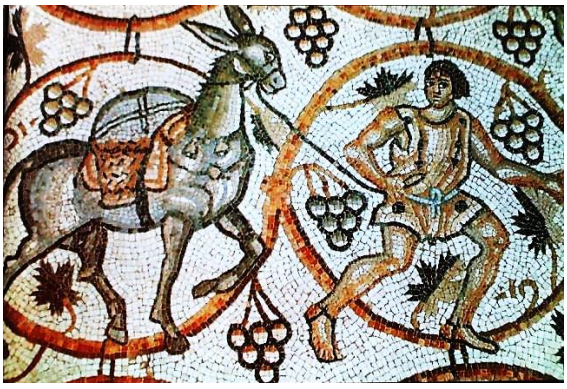
איור 655: סל כפול המכיל אשכולות ענבים, בית-כנסת מעון--נירים (צילום 2010)



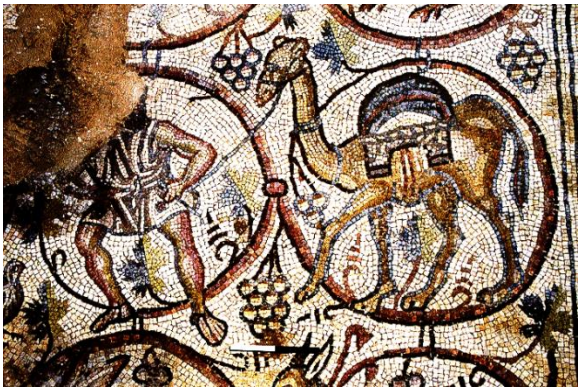
איור 656: סל כפול המכיל ענבים, כנסיית באר שמע (רשות העתיקות)



איור 657: חמור נושא סל כפול המכיל ענבים, קפלת אל חמאם, בית שאן (רשות העתיקות)



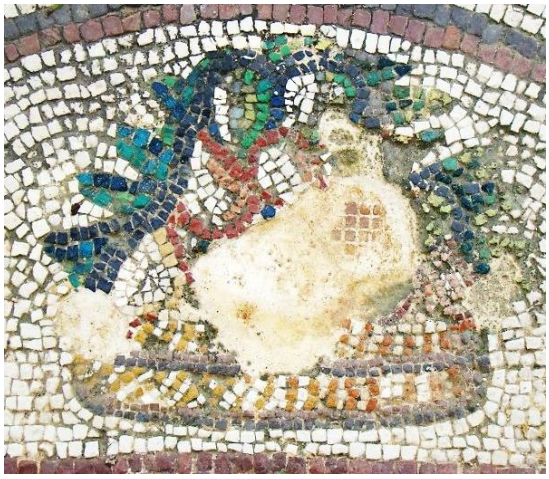
איור 658: אדם מוליך חמור הנושא סחורה בסל כפול, כנסיית באר שמע (גזית ולנדר 1992, 38)



איור 659: אדם מוליך גמל הנושא סחורה בסל כפול, כנסיית באר שמע (רשות העתיקות)

7. קניסטרום (סלסילה שטוחה)

סלסילות הקניסטרום המתוארות בפסיפסי ארץ ישראל לא היו גדולות. הן שימשו להצגת פרחים כסמל לעונת האביב והפריחה ושימשו גם להגשת הפירות כמחווה לאורחים או כתשורה במסגרת מנהג ה'קסניה'. בווילה מצפורי הסלסילה מכילה תאנים (איור 441). הסלסילה מהמבנה ממלחתה מכילה פרחים ככל הנראה (איור 661). סלסילה המעוצבת בין האטריבוטים של עונת האביב מבית הכנסת של ציפורי מכילה ורדים אדמדמים, אשר מסמלים את עונת האביב ומייצגים את השימוש בפרחים ליצירת עטרות ומחרוזות (איור 662).



איור 660: סלסילה שטוחה עם תאנים, וילה צפונית לדקומנוס, ציפורי (צילום 2010)



איור 661: סלסילה שטוחה עם פרחים (?), ממבנה לא מוגדר ממלחתה (צילום 2011)



איור 662: סלסילה שטוחה ועגלגלה המכילה פרחים, תיאורי עונת האביב, בית הכנסת ציפורי (צילום 2010)

סיכום הופעות סלים בפסיפסי ארץ ישראל

א. רשימת סלים המופיעים בפסיפסים:

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	מין הסל	תכולה	שם האתר
1	יהודי	גליל	5	3	בית כנסת	קלתוס	אפרסק	ציפורי
							גפן	ציפורי
							לופה	ציפורי
							מלון עגול	ציפורי
							רימון	ציפורי
							תאנה	ציפורי

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	מין הסל	תכולה	שם האתר
2	יהודי	גליל	5	3	בית כנסת	קניסטרום	ורד	ציפורי
3	יהודי	גליל	6	3	בית כנסת	קלתוס	גפן	בית אלפא
							תאנה	בית אלפא
							תפוח	בית אלפא
4	יהודי	גליל	6	2	בית כנסת	קלתוס	תפוח	בית שאן בית ליאונטיס
5	יהודי	נגב וחוף דרומי	6	3	בית כנסת	סל כפול	גפן	מעון-נירים
							תפוח	מעון-נירים
						קלתוס עם ידית	רימון	מעון-נירים
6	יהודי	בקעה	6	2	בית כנסת	קלתוס או קואלוס עם ידית	תאנה	נערן
7	רומי	יהודה	3,4	3	וילה/אחר	קלתוס או קואלוס עם ידית	גפן	לוד
							רימון	לוד
8	נוצרי	נגב	ביזנטי	3	וילה/אחר	קניסטרום	ורד	מלחתה
9	לא ידוע	גליל	5	3	וילה/אחר	קלתוס	מלון עגול	ציפורי פסיפס חג הנילוס
							שקמה	ציפורי פסיפס חג הנילוס
	רומי	יהודה	2	3	וילה/אחר	כדורי עם ידית	פרח	עין יעל (מוזיאון)
10	לא ידוע	גליל	3	3	וילה/אחר	כדורי עם ידית	תפוח	ציפורי בית דיוניסוס
			5	3	וילה/אחר	קלתוס	אפרסק	ציפורי פסיפס חג הנילוס
							גפן	ציפורי פסיפס חג הנילוס
							רימון	ציפורי פסיפס חג הנילוס
							תאנה	ציפורי פסיפס חג הנילוס
11	רומי	גליל	1,2	3	וילה/אחר	קניסטרום	תאנה	ציפורי, וילה צפונית לדקומנוס
12	נוצרי	שרון	6	1	וילה/אחר	קלתוס	גפן	קיסריה, מערבית לקמרונות הטיילת
13	לא ידוע	נגב וחוף דרומי	4,5	2	וילה/אחר	קורביס כדורי	גפן	שייח' זוויד
14	נוצרי	יהודה	5,6	1	כנסייה	קלתוס	תפוח	א-דיר
15	נוצרי	גליל	5,6	1	כנסייה	קלתוס	תפוח	אל מכר
16	נוצרי	נגב וחוף דרומי	6	3	כנסייה	סל כפול	גפן	באר שמע
						קלתוס	ביצי יען	באר שמע
17	נוצרי	שומרון, כרמל ובקעה	6	2	קפלה	קורביס	גפן	בחן, כפר סיב
						קלתוס	גפן	בחן, כפר סיב
18	נוצרי	יהודה	5	3	כנסייה	כדורי	שקמה	בית לויה
						סל כפול	גפן	בית לויה
						קלתוס	תפוח	בית לויה
19	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	קלתוס עם ידית	גפן	בית לחם הגלילית
20	נוצרי	גליל	6	3	מנזר	קלתוס	גפן	בית שאן, מנזר הגבירה מרים
21	נוצרי	גליל	6	3	קפלה	קלתוס	גפן	בית שאן, אל חמאם
							תאנה	בית שאן, אל חמאם
22	נוצרי	גליל	6	3	קפלה	סל כפול	גפן	בית שאן, אל חמאם
23	נוצרי	גליל	6	3	קפלה	קלתוס עם ידית	גפן	בית שאן, אל חמאם

#	מגזר	אזור	תיארוך (מאה)	איכות הפסיפס	מבנה	מין הסל	תכולה	שם האתר
24	נוצרי	נגב וחוף דרומי	6	3	כנסייה	קלתוס	גפן	גררית, חורבה (גרר / אום-ג'ראר)
25	נוצרי	שומרון	6	2	כנסייה	קלתוס	גפן	דיר קלעה
26	נוצרי	יהודה	6	1	כנסייה	קלתוס	תפוח	חנות
27	נוצרי	יהודה	6	1	כנסייה	קלתוס	תפוח	חני, חורבת אל-בורג' אל-חנייה
28	נוצרי	נגב וחוף דרומי	6	2	כנסייה	קלתוס	גפן	חצור-אשדוד (חורבת בניה)
							תפוח	חצור-אשדוד (חורבת בניה)
29	נוצרי	גליל	6	3	כנסייה	קלתוס	גפן	טבריה, הר ברניקי
30	נוצרי	יהודה	5,6	2	קפלה	קלתוס	גפן	ירושלים, קפלת קבורה ארמנית
							תפוח	ירושלים, קפלת קבורה ארמנית
31	נוצרי	יהודה	5	3	קפלה	קלתוס	גפן	ירושלים, אורפאוס, מוסררה
32	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	קלתוס	תאנה	כורסי
33	נוצרי	גליל	6	2	כנסייה	קלתוס עם ידית	תפוח	כורסי
34	נוצרי	נגב וחוף דרומי	5,6	1	כנסייה	קורביס כדורי עם בסיס טבעתי	תפוח	מגן, כנסיית קיריקוס הקדוש
35	נוצרי	יהודה	6	3	כנסייה	קלתוס עם ידית	גפן	מדרס
							שקמה	מדרס
							תאנה	מדרס
36	נוצרי	יהודה	6	3	כנסייה	קלתוס	אפרסק	מדרס
							אתרוג	מדרס
							לופה	מדרס
							מלון עגול	מדרס
							פקוס	מדרס
							רימון	מדרס
							שזיף	מדרס
37	נוצרי	נגב	5	1	כנסייה	קורביס כדורי עם בסיס טבעתי	תפוח	ממשית, כנסיית נילוס
38	נוצרי	יהודה	5	1	קפלה	קלתוס	ביצי יען	מצדה
39	נוצרי	יהודה	5,6	3	כנסייה	קלתוס	גפן	עין חניה
40	נוצרי	גליל	5	3	כנסייה	קלתוס	דגן	עין שבע (טבחה)
41	נוצרי	יהודה	5,6	3	כנסייה	קלתוס	גפן	קריות
42	נוצרי	יהודה	5,6	3	כנסייה	קלתוס עם ידית	גפן	קריות
43	נוצרי	יהודה	5	2	מנזר	קלתוס	גפן	שכה
44	נוצרי	נגב וחוף דרומי	6	3	כנסייה	סל כפול	גפן	שלאל
45	נוצרי	נגב וחוף דרומי	6	3	כנסייה	קורביס כדורי עם בסיס טבעתי	תפוח	שלאל

א. שכיחות סלים לפי סוגיהם (איור 663)

כאמור, הסל הנפוץ ביותר הוא הקלתוס, המעוטר ב-66% מכלל הופעות הסלים. שאר הסלים מופיעים בשכיחות נמוכה באופן בולט: הסל הכפול 11%, הקורביס 11%, הסל הכדורי 6%

והקניסטרום 6%. הקלתוס היה הסל אשר שימש למגוון גדול של שימושים, ונפחו היה גדול דיו להכיל כמות גדולה של תוצרת. הוא שימש לאיסוף התנובה בשטח החקלאי, להובלה, לאיחסון ולהגשה. יתרונו של הסל נובע גם מצורתו המרחבית האידאלית הנשמרת לאורך זמן, הנוחות בעירום הסלים הריקים זה בתוך זה, והמשקל הכללי של הפירות שנאגר בו התאים לנשיאה על ידי פועל יחיד, כפי שמוצג בפסיפסים. הסלים האחרים ייעודיים לתפקיד מוגדר, למשל, הסל הכפול מיועד לנשיאה על גב בהמה בלבד, והקניסטרום נועד להגשת הפירות לאכילה או כתשורה. משום כך סלים אלו נפוצים פחות ומעוטרים רק במקרים ייחודיים התואמים את תפקידם.

ב. שכיחות סלים לפי מיני פירות (איור 664)

מרבית הסלים מכילים: ענבים, תפוח, תאנה, רימון, שקמה, אפרסק ומלון עגול. שכיחותם הגבוהה של הגפן, הרימון, התפוח, התאנה והאפרסק בפסיפסים בכלל, תואמת את שכיחותם הגבוהה בסלים. שילוב נתונים זה יכול להעיד על שכיחות פירות אלו בחקלאות, חביבותם ותפוצתם הרחבה. פירות נוספים מוצגים בסלים בשכיחות נמוכה יותר, המופיעים לרוב גם בשכיחות נמוכה יותר בפסיפסים באופן כללי (למעט אתרוג ותמר שהופעותיהם הרבות יחסית, תלויות בסימול פולחני יהודי מובהק, שאינן קשורות להצגתם בסלים).

ג. שכיחות סלים לפי מגזר (איור 665)

15-20% מכלל הפירות מוצגים בתוך סלים במגזרים הנוצרי, היהודי והרומי. השומרונים לא הציגו פירות בסלים כלל.

ד. הופעת סלים לפי אזור (איור 666)

בגליל, ביהודה ובנגב 16-21% מכלל הפירות מעוטרים בסלים. ובאזור השומרון כשליש מכך, רק 6% מכלל הפירות בתוך סלים. נתון זה תואם את היעדר הסלים מן הפסיפסים השומרוניים. מסיבה כלשהי הפסיפסים השומרוניים ופסיפסי השומרון והשרון בכלל, מגלים קשר נמוך אל הופעות הסלים. אולי עקב אופנה מקומית שלא אימצה את עיטורי הסלים באזור זה. אולי הבידוד של השומרון גרם לקשר חלש יותר עם אופנות עיטור שהגיעו מן החוץ, אשר כללו רפרטואר של עיטור פירות בסלים.

ה. שכיחות סלים לפי איכות הפסיפסים (איור 667)

23% מהפירות בפסיפסים מאיכות 3 מוצגים בתוך סלים. רק 10% מהפירות בפסיפסים מאיכות 2 מוצגים בתוך סלים, ופחות מכך באיכות 1. ההסבר לכך נעוץ בעובדה שבפסיפסים מאיכות 3 מעוטרים פרטים רבים יותר, וביניהם גם הסלים.[355]

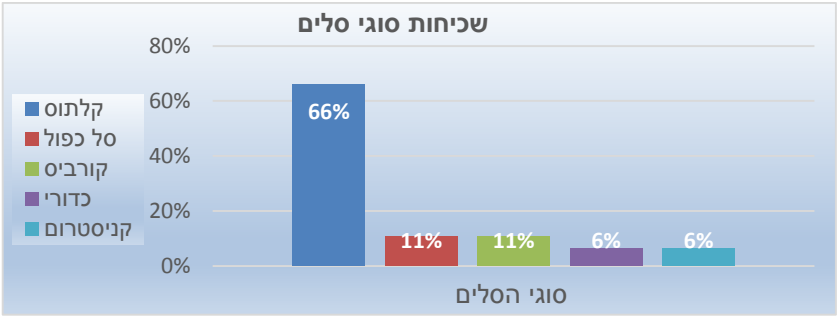
ו. שכיחות סלים לפי תיארוך (איור 668)

במאות השלישית והרביעית יוצרו מעט פסיפסים, וגם מיעוט של פירות מוצג בסלים (6-10%). במאות החמישית והשישית חלה עליה חדה בייצור הפסיפסים, וגם חלה עלייה בהצגת פירות בסלים,

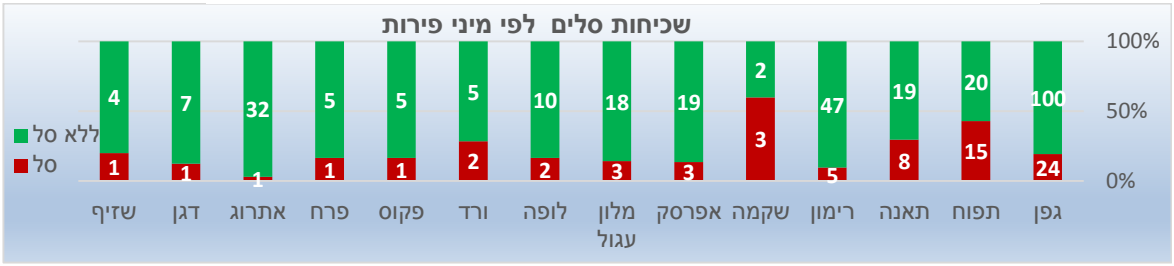
---

[355] ראו בפרק ניתוח סטטיסטי.

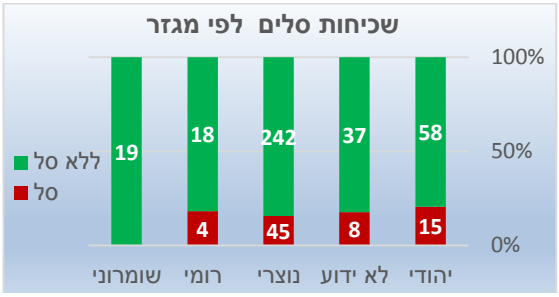
לשיעור של כ- 20%. במאות החמישית והשישית יוצרו מרבית פסיפסי התקופה ומגוון העיטורים עלה, ויש להניח שגם הצגת הסלים כלולה בעלייה במגוון הביטוי.



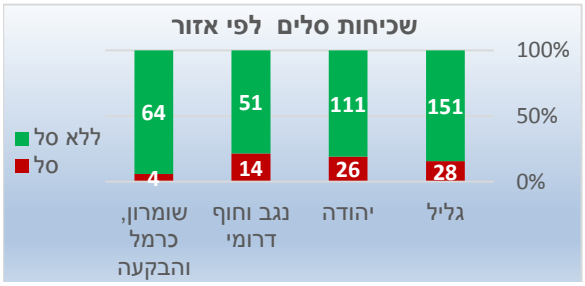
איור 663: שכיחות סוגי סלים



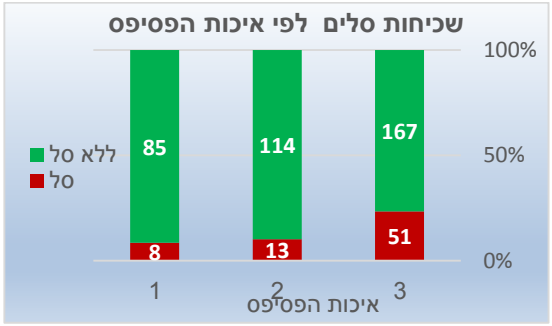
איור 664: שכיחות סלים לפי מיני פירות



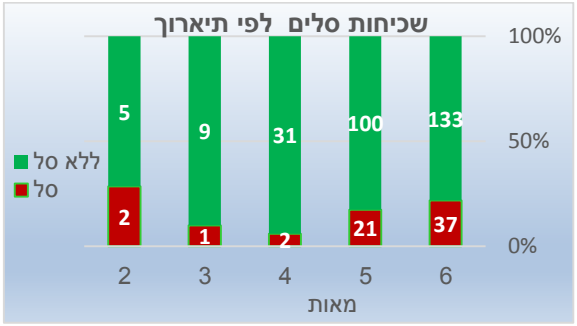
איור 665: שכיחות סלים לפי מגזר



איור 666: שכיחות סלים לפי אזור



איור 667: שכיחות סלים לפי איכות הפסיפס



איור 668: שכיחות סלים לפי תיארוך

פרק ל' - ניתוח סטטיסטי[356]

במחקר זה נסקרו 134 פסיפסים אשר אותרו בהם איורים הקשורים לחקלאות. בפסיפסים אלו מתועדים 30 מיני גידולים צמחיים, שמונה כלי עבודה, מלאכות חקלאיות שונות, ומגוון של כלים לקיבול התוצרת החקלאית ושינועה. בפרק הנוכחי יערך ניתוח המגמות הכלליות של הופעות האלמנטים הנחקרים, כהשלמה לניתוח שנעשה לכל אלמנט בנפרד בפרקים בהם הם נידונו בפרטיות.

א. מגזרים

שכיחות הפסיפסים החקלאיים לפי מגזר (איור 669)

לגבי 117 מבנים קיים מידע לגבי מוצאם המגזרי, שהם 91% מכלל 134 הפסיפסים הנחקרים כאן. מתוכם יותר מ-75% השתייכו לאוכלוסייה הנוצרית, 15% השתייכו לאוכלוסייה היהודית, 6% השתייכו לאוכלוסייה רומיות, ורק 3% היו בתי כנסת שומרוניים.[357]

שכיחות הפסיפסים החקלאיים מתוך כלל המבנים המוכרים, לפי מגזר (איור 670)

סך המבנים המוכרים עד כה מן המרחב והתקופות הנידונות, נספרו מתוך שלושה מחקרים מקיפים המצטרפים יחד לתמונה הנותנת מענה כולל. **נוצרי-** ממחקרו של ספראי עולה שהיו 323 כנסיות במרחב הנדון (Safrai 1998, 164, fig. 6). מתוכן 89 מבנים נוצריים שבהם פסיפסים עם מוטיבים חקלאיים המהווים 28%. **יהודי-** 119 בתי כנסת יהודיים אותרו לפי סיכום מהמפה של צפריר ועמיתיו (Tsafrir *et al*. 1994). מתוכם 18 בתי כנסת יהודיים שבהם פסיפסים עם מוטיבים חקלאיים המהווים 15%. **שומרוני-** בסך הכל נמנו 12 בתי כנסת שומרוניים (מגן 2002א; Magen 2008). מתוכם שלושה בתי כנסת שומרוניים שבהם פסיפסים עם מוטיבים חקלאיים המהווים 25%.

מצאי הפסיפסים עם המוטיבים החקלאיים מתוך כלל המבנים, נע בין 15% מן המגזר היהודי ועד כמעט 30% (!) מן המגזר הנוצרי. שכיחות כזאת יכולה לייצג את התהליכים הכלכליים והחברתיים שליוו את יצירת המבנים, ואפשר ללמוד מהתנהגות הפסיפסים החקלאיים על התרבות החקלאית בישראל.[358]

ייצורם של הפסיפסים עם המוטיבים החקלאיים המפורטים והמושקעים, הצריכו תקציב גבוה (Ling 1998, 6), ולכן אפשר להסיק שהאוכלוסיה הנוצרית, אשר ייצרה את המספר המוחלט והיחסי הגדול ביותר של הפסיפסים החקלאיים, הייתה גם חזקה באופן בולט מבחינה כלכלית משאר המגזרים, או לפחות גילתה עדיפות בולטת לעיטור מבני הציבור בפסיפסים אלו. ההתעצמות הנוצרית ובניית הכנסיות המואצת היו פרי פעילותם הנמרצת של הקיסרים וממסד הכנסייה. כספים רבים הושקעו בבניין הכנסיות, עולי הרגל, כהני הדת והנזירים דחפו את הקהילות והממסד להוסיף ולהקים כנסיות חדשות. מבנים כאלו נהנו מתקציב גבוה שהכתיב איכות גבוהה במיוחד.

---

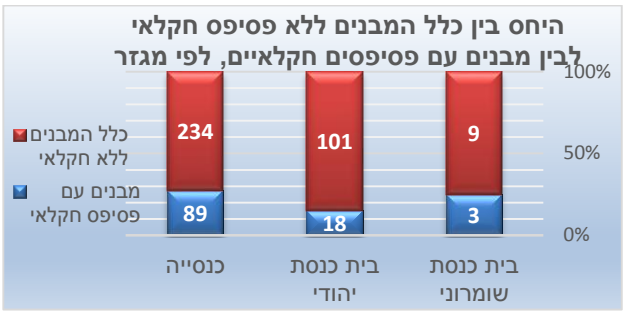
[356] מאגר הנתונים נמצא במרשתת: http://anattour.co.il/mosaics/reportsGenerator.php.

[357] מספרי האחוזים עוגלו לצורך קריאה נוחה של הנתונים.

[358] כמובן שמניין זה היה נכון לעת כתיבת מחקרים אלו ומאז התגלו עוד מבנים. אולם מספר האתרים החדשים שהתגלו מאז הם מועטים ביחס למניין הכללי, ולכן יכולתם להשפיע על התוצאות הוא מזערית.



איור 669: שכיחות פסיפסים לפי מגזר



איור 670: היחס בין כלל המבנים ללא פסיפס חקלאי לבין מבנים עם פסיפסים חקלאיים, לפי מגזר

ב. אזורים

שכיחות הפסיפסים החקלאיים לפי אזור (איור 671)[359]

מרבית הפסיפסים יוצרו ביהודה (34%) ובגליל (33%), כמחצית מכך יוצרו בשומרון, הכרמל והבקעה (19%) ובנגב (14%).

שכיחות פסיפסים החקלאיים מן המגזרים השונים לפי אזורים (איור 672)

מרבית הפסיפסים מכל האזורים משתייכים למגזר הנוצרי ושיעורם נע בין 85%-70%. נתונים אלו עולים בקנה אחד עם המידע על עליית הנצרות לשלטון ברחבי הקיסרות והתחזקות כוחה בארץ ישראל, העלייה המתמדת במספרי האוכלוסייה הנוצרית מאמצע המאה הרביעית ועד למאה השישית והפיכתה לרוב בתקופה בה יוצרו מרבית הפסיפסים.

שיעורם של הפסיפסים מהמגזר היהודי- ביהודה כ-10%, בנגב 14%, בשומרון 16% ובגליל 22%. עובדות אלו תואמות את המידע על הירידה הדרסטית במספרי האוכלוסייה היהודית מאמצע המאה הרביעית, לאחר מרד גאלוס בו חרבו ישובים יהודיים רבים. הנתונים תואמים גם את מפת התפרוסת של בתי הכנסת היהודיים, שברובם נוצרו בגליל (צפריר 1984, 166; אבי-יונה 1992, 255).

שיעורם של פסיפסים מהמגזר השומרוני עומד על 8% בשומרון ו-3% בגליל, ונתונים אלו תואמים את המידע על התפשטות השומרונים מחוץ לגבולות השומרון לאחר מרד בר כוכבא, והתיישבותם גם בעמק בית שאן.[360]

שיעורם של פסיפסים מהמגזר הרומי עומד על 9% ביהודה, 6% בגליל ו-4% בשומרון. שיעורם הנמוך של המבנים הרומיים תואם את המידע על התנצרותה של האוכלוסייה הפגאנית החל מאמצע המאה הרביעית (ספראי 1982, 257-258; דן 1982, 265-271).

אמנם במבט על מפות התפוצה של המבנים (Tsafrir *et al*. 1994) אפשר להתרשם מריכוזים התיישבותיים מגזריים: **נוצרי**- מספר גדול של מבנים נוצריים מרוכז באזור שדרת ההר המרכזית והשפלה, מקו שילה ודרומה ועד באר שבע. **יהודי**- מספר גדול של מבנים יהודיים מרוכז סביב

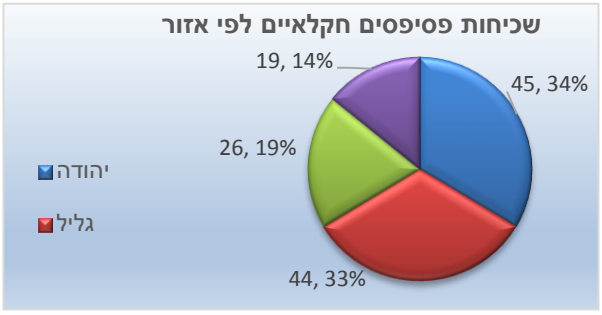
---

[359] במחקר זה ארץ ישראל חולקה לפרוסות לרוחב הארץ. בהגדרה גליל נכללים: גולן, גליל ועמק בית שאן; בהגדרה שומרון נכללים: שומרון, כרמל, שרון ובקעת הירדן; בהגדרה יהודה נכללים: ירושלים, מדבר יהודה, שפלת יהודה והר חברון; בהגדרה נגב וחוף דרומי נכללים: חוף פלשת והנגב. ראו בפרק המבוא.

[360] במחקר זה, כאמור, עמק בית שאן נמנה עם אזור הגליל.

לכינרת, בגולן, בגליל תחתון המזרחי והמרכזי ובכרמל, עד קו טירת צבי בדרום. **שומרוני**- המבנים השומרוניים מרוכזים באזור השומרון, מבית שאן בצפון ועד שעלבים בדרום.

אולם לאחר בחינה סטטיסטית של תפוצת אתרי הפסיפסים לפי רצועות לרוחב הארץ, כפי שנעשה בעבודה זו, הפריסה מוארת באופן שונה. אחיזת העיניים של ריכוזי האוכלוסין האזוריים הנראים מגזריים ומובהקים ממבט על המפות, מתבטל, ומתקבלת תוצאה של דימיון במגמת פיזור אתרי הפסיפסים באזורים הגיאוגרפיים השונים. זאת משום שאתרי הפסיפסים הנוצרים בגליל, למשל, היו אמנם מבוזרים אך **לא** מעטים, ואתרי הפסיפסים היהודיים בגליל היו מאוד מרוכזים וצפופים אך מועטים באופן מספרי מן הנוצריים (איור 673, איור 674, בפרט לאחר גריעת חלקם של כ-30 בתי הכנסת מן הגולן).



איור 671: שכיחות פסיפסים חקלאיים לפי אזור



איור 672: שכיחות פסיפסים חקלאיים מהמגזרים השונים לפי אזור

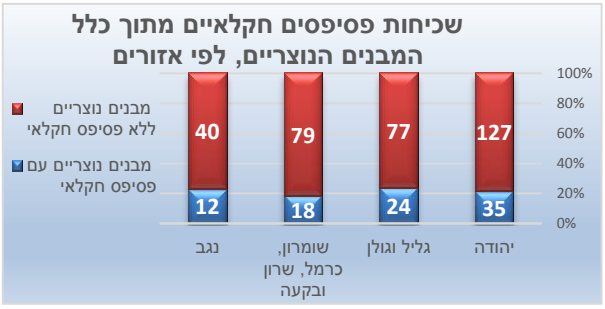
חלקם היחסי של הפסיפסים החקלאיים מתוך כלל המבנים, לפי מגזר ואזור

חלקם היחסי של הפסיפסים החקלאיים הנוצריים מתוך כלל המבנים הנוצריים דומה בכל האזורים, ועומד על 21% בממוצע (איור 673). נתון זה יכול ללמד על האחידות בנכונות לייצר פסיפסים וביכולותיהם הכלכליות של הנוצרים בכל חלקי ישראל.

חלקם היחסי של הפסיפסים החקלאיים היהודיים מתוך כלל המבנים היהודיים משתנה בין האזורים (איור 674). התמונה מאוד מעניינת ומלמדת על היחס המשתנה בין הכמות והאיכות באזורים השונים. בגליל ובגולן יוצרו מרבית בתי הכנסת היהודיים, אולם מתוכם יוצרו רק מיעוט יחסי של פסיפסים חקלאיים (פחות מ-10%). בגולן, הנמנה עם הגליל במחקר זה, אמנם הוקמו כ-30 בתי כנסת, אולם אף לא באחד מהם נימצא פסיפס. סביר להניח שהיעדר הפסיפסים בגולן נבע ממחסור מקומי באבן הגיר, על מבחר צבעיה, ההכרחית לייצור הפסיפסים. משום כך התפתחה בבתי הכנסת מן הגולן אופנת דקורציה שונה, עצמאית ומנותקת מן המודלים המקובלים באזורים הסמוכים, הגליל ובקעת בית שאן, בהם אבן הגיר נפוצה, והם רוצפו בלוחות של אבני בזלת מקומית. אוכלסיית היהודים בגליל ובעמק בית שאן הייתה מרובה באופן יחסי (כ-90 מבנים בסך הכל) ומרוכזת בגולן, ובגליל המרכזי והמזרחי, אך ייתכן שהייתה דלת אמצעים באופן יחסי, משום שמרבית בתי הכנסת יוצרו בהשקעה נמוכה יחסית, וכמעט שלא ניכר ביטוי לפסיפסים חקלאיים, שתקציב גבוה יחסית נדרש לביצועם. גם אם מחושב חלקם היחסי של הפסיפסים החקלאיים היהודיים מכלל המבנים בגליל, ללא מבני הגולן, עדיין שיעורם של הפסיפסי החקלאיים עומד על מיעוט של 11%.

בנגב וביהודה שיעורם של הפסיפסים החקלאיים היהודיים מתוך כלל המבנים היהודיים עומד על 21%. בשומרון והבקעה חלקם היחסי של הפסיפסים החקלאיים היהודיים מגיע לשיעור של 40%!

נראה שאפשר ללמוד מכך שאוכלוסיות יהודה, השומרון והבקעה היו אמנם מעטות במספר אך רבות אמצעים ואף הביעו נכונות לייצר הפסיפסים. ייתכן אף, שהקרבה הגיאוגרפית של השומרון והבקעה אל עבר הירדן ותעשיות הפסיפסים הפורחות במידבא הסמוכה וסביבתה, השפיעו על ייצורן של הרצפות בבתי הכנסת של יהודה, הבקעה והשומרון. מידבא מרוחקת רק כ- 35 ק"מ בקו אוויר מיריחו, וכ- 55 ק"מ מירושלים, ודרכים ראשיות חיברו ביניהן.



איור 673: שכיחות פסיפסים חקלאיים מתוך כלל המבנים הנוצריים, לפי אזורים



איור 674: שכיחות פסיפסים חקלאיים מתוך כלל המבנים היהודיים, לפי אזורים

ערים שבהן יוצר מספר הפסיפסים הגדול ביותר (איור 675)



איור 675: ערים שיאניות בייצור פסיפסים חקלאיים

ארבע ערים מגלות קשר הדוק אל ייצור הפסיפסים החקלאיים, והן: בית שאן- 10 פסיפסים, ירושלים- 9 פסיפסים, ציפורי- 8 פסיפסים וקיסריה- 5 פסיפסים. ערים אלו, כידוע, היו גדולות וראשיות וישבה בהן אוכלוסיה גדולה ומגוונת. לא מפליא שבערים אלו יוצר מספר ניכר של מבנים מפוארים המרוכזים בשטח העיר עצמה, שחלקם מבני ציבור וחלקם מבני פאר פרטיים של שועי העיר. סביב לערים אלו שטחים נרחבים אשר שימשו כעורף חקלאי וסיפקו מזון רב לאוכלוסיה הגדולה, וחשיבותה של החקלאות מסומלת באמצעות עיטורי הפסיפסים. ריכוז הפסיפסים בערים אלו ומניינם הרב עשוי ללמד על עושרם של תושבי ערים אלו, אשר יכלו להרשות לעצמם בניית רצפות מפוארות.

ג. תיארוך

שכיחות הפסיפסים מהמגזרים השונים לפי תיארוך (איור 676)[361]

במאות השנייה והשלישית קיימים רק 4 פסיפסים, והם משתייכים למבנים פרטיים מן המגזר הרומי. במאה הרביעית, בעת בה מתחילה תנופה של בנייה של בתי כנסת וכנסיות, מתחילה עליה במספר הפסיפסים הכללי- 35% מהם שייכים למגזר היהודי, 25% מן המגזר הנוצרי, 25% מן המגזר השומרוני ומיעוט מן הרומי. במאות החמישית והשישית חלה עליה נוספת ומשמעותית במספר הפסיפסים, המגיעה לשיאה במאה השישית. בפילוח ביניהם, ניכר רוב ברור למבנים מן המגזר הנוצרי (65%- 91%) ומיעוטם מן המגזר היהודי (28%- 8%).

כאמור לעיל, מגמות ההתנהגות של הפסיפסים עם המוטיבים החקלאיים, יכולות לייצג נאמנה גם את התנהגות התהליכים הכלכליים והחברתיים שליוו את יצירת כלל המבנים. לכן גם נתונים אלו עולים בקנה אחד עם המידע על עלייתה של הנצרות לשלטון במאה הרביעית, התנצרותם של התושבים הפגאניים והיעלמות האלמנט הרומי. מנגד, הנתונים מן המאה הרביעית מאירים על מעמדם החלש וההתחלתי של הנוצרים ביחס למעמדם החזק של היהודים (גייגר 1982). המידע תואם גם את הידוע על הירידה באחוז היהודים לטובת האוכלוסיה המתנצרת, והפיכתם של היהודים למיעוט במאות החמישית והשישית, למרות שמספרם עדיין היה רב.[362] הנתונים משתלבים גם עם מידע העולה ממחקרם של פאוסט וספראי, המלמדים על כך שבתקופה הביזנטית שוקמו ישובים נטושים והרוסים, וצפיפות היישוב הגיעה לשיאה (פאוסט וספראי, בדפוס) במאה השישית.

סיומה של התקופה הביזנטית משתקף היטב באמצעות ירידה דרסטית במספרם הכללי של הפסיפסים במאה השביעית (3 בסך הכל). מספרם הזעום של הפסיפסים שנוצרו במאה השביעית, תואם את הידוע בדבר התקופה הסוערת שהחלה עם פלישתם של הפרסים בין השנים 614-617, וסיומה של התקופה הביזנטית עם הכיבוש המוסלמי בשנת 638.[363] בעקבות תהליכים מדיניים אלו והכיבושים, הגיע הקץ לשלטון הביזנטי, נפגע מעמדם של הנוצרים והיהודים, וחלה ירידה במספר הישובים והאתרים ברחבי ארץ ישראל (ברס 1982; פאוסט וספראי, בדפוס; Foss 1975).



איור 676: שכיחות הפסיפסים מן המגזרים השונים לפי תיארוך

---

[361] למרבית הפסיפסים קיים תיארוך המוסכם במחקר. למיעוטם תיארוך מדויק של יצירת הרצפה ולרובם תיארוך משוער בגבולות המאה. ב-30% לערך מן הפסיפסים קיים תיארוך משוער הנע על פני שתי מאות. במקרים אלו, לצורך הניתוח הסטטיסטי, תיארוך הרצפה נקבע למאה המאוחרת יותר. למשל: בתיארוך משוער למאות חמישית-שישית - התיארוך נקבע למאה השישית. מכיוון שפעולה זו נעשתה עבור כל המבנים, היחס בין התאריכים של המבנים מן המגזרים השונים נשמר.

[362] החלשתם של היהודים כמאה שנה לאחר הכרזת הנצרות כדת השלטת, נבעה לא רק מתהליכים דמוגרפיים, אלא גם מתוצאותיהם של חוקים אנטי-יהודיים שנחקקו במהלך המאה החמישית, למשל, ביטול מוסד הנשיאות בין השנים 415-429 (דן 1982; בר 2003), והאיסור לבנות בתי כנסת בשנת 423 (Codex Theodosianus, 16.8.27).

[363] ואשר לדעת קנדי הסתיימה בהדרגה ובהתדרדרות איטית, לאחר שרשרת אירועים דרמטיים שהחלו עם מגפת דבר בשנת 560 (Kennedy 1985).

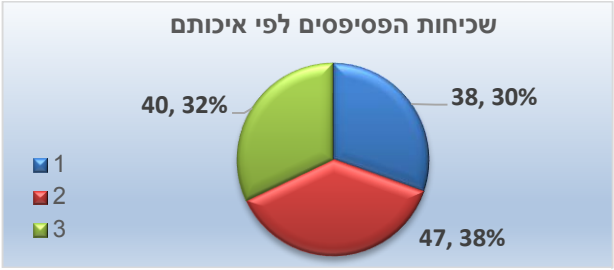
ד. איכות הפסיפסים

גודל אבנים וסולם איכויות

גודלן של האבנים ידוע רק ב- 125 מתוך 134 הפסיפסים הנחקרים כאן.[364] גדלי האבנים חולקו באופן שרירותי בעבודה זו בסולם איכות מ-1 (נמוך) עד 3 (גבוה), לפי רמת הצפיפות של האבנים בדצמ"ר:

1- עד 100 אבנים בדצמ"ר; **2-** בין 100-130 אבנים בדצמ"ר; **3-** מעל 130 אבנים בדצמ"ר.

גודלן של האבנים מהווה כלי בסיסי לשיקוף איכותו הכוללנית של הפסיפס על מרכיביו, כפי שיוכח להלן. משום כך נקבע כאן גודלן של האבנים כאידיקציה ברת מדידה לאיכות הפסיפס. שכיחותם של הפסיפסים מן הרמות השונות מתחלקת באופן דומה, 30%-38% מכל רמה (איור 677).



איור 677: שכיחות הפסיפסים לפי איכותם

שכיחות הפסיפסים החקלאיים מן המגזרים השונים לפי איכות הפסיפס (איור 678)

לגבי 108 מבנים קיים מידע הן לגבי מוצאם המגזרי והן לגבי איכות הפסיפס. פסיפסים מן המגזרים היהודי והנוצרי מגלים שיעור דומה של פסיפסים מכל הרמות, כ-30%. 71% מן הפסיפסים במגזר הרומי מאיכות 3, 29% מאיכות 1 ואין פסיפסים מאיכות 2 כלל. 66% מן הפסיפסים במגזר השומרוני מאיכות 2, 33% מאיכות 3, ואין פסיפסים מאיכות 1.

הגורם הכלכלי, כנראה, הוא הפקטור הראשי לשוני באיכותם של הפסיפסים. נראה שהפסיפסים מן המגזרים הנוצרי והיהודי נוצרו במגוון של רמות, עקב סיבות כלכליות מזדמנות, בהתאם למסגרת התקציב שהוקצתה לעבודה. אפשר לשער שמסגרת התקציב לייצור הפסיפס נבעה משיקולים שונים (ובראשם, מן הסתם, עושרם של מזמיני העבודה) והתקציב שהושקע בפסיפס שיקף את התוצאה הסופית בכל מקרה. במרבית המקרים לא ידוע מי היו פטרוני המבנים ומי הזמין את העבודה, ורק בחלק מן הפסיפסים קיימות כתובות המנציחות את התורמים, למשל, בבית כנסת בית אלפא (Sukenik 1932) או כתובות המנציחות ישות רמת מעלה מן המגזר הנוצרי, למשל, בכנסיית כיסופים (כהן 1979). לעיתים מונצחים התורמים של חלקים מן המבנה, למשל, חלקי בית הכנסת בטבריה (דיסגני 1988). עקב המגוון הגדול של פסיפסים מקוריים וייחודיים, חוסר אחידות בשיטה ובסגנון האיור, אפשר להניח שמזמיני הפסיפסים של בתי הכנסת והכנסיות היו תורמים פרטיים, מנהיגים מקומיים או שההזמנות בוצעו עם המעורבות של הקהילות המקומיות. גם במקרים בהם הזמנות

[364] כיום לא ניתן לדעת מה הייתה איכות הפסיפסים במקרים בהם התקיימו אחד או כמה מהגורמים הבאים: חוסר נתונים במחקר, פסיפסים שנעלמו, פסיפסים מכוסים או מחסור בתמונות איכותיות.

העבודה לייצור הפסיפסים בוצעו על ידי רשויות עליונות, ממלכתיות או אזוריות, בחירת הסגנון והמטיבים לעיטור נעשו באופן מקומי.[365]

הפסיפסים מן המגזרים היהודי והנוצרי מגלים התפלגות דומה באיכותם של הפסיפסים. היהודים אמנם ייצרו מעט פסיפסים ביחס לגודל האוכלוסיה, אך השקיעו בהם הון עצמי רב. כך התאזנה איכותם אל מול מספרם הגבוה של פסיפסי הכנסיות ואיכותם הגבוהה, שכאמור, חלקם מומנו באופן ממסדי.

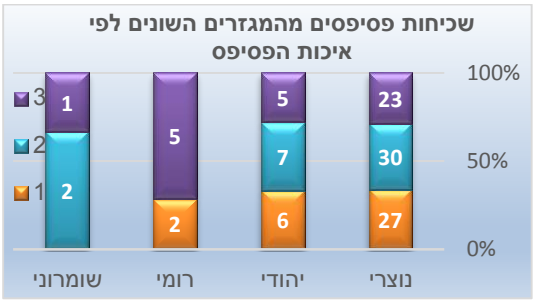
מיעוט הפסיפסים השומרוניים יוצרו תוך ריכוז מאמצים לביצוע באיכות גבוהה ותשומת לב מרובה, כנראה, כמענה לריבוי הכנסיות ובתי הכנסת היהודיים. מכל מקום נסקרו במחקר זה רק שלושה פסיפסים מתוך 12 אתרים שומרוניים בסך הכל. הפסיפסים החקלאיים השומרוניים מהווים קבוצה קטנה מאוד, וקשה לגלות בהם מגמה ולנתחה.

הפסיפסים הרומיים השתייכו בעיקר למבנים פרטיים של אנשי אצולה בעלי ממון, אשר יכלו להרשות לעצמם ביצוע ברמה גבוהה ביותר ועושרם בא לידי ביטוי גם באמצעות פסיפסים מרהיבים ומושקעים מאוד.

איכות הפסיפסים לפי תיארוך (איור 679)

תיעוד של תיארוך לפי שנה או מאה קיים במחקר רק לגבי 125 פסיפסים מתוך 134 הנחקרים. מן הגרף עולה תמונה של תהליך ירידה באיכות הפסיפסים, בין המאות השנייה והשביעית.

במאות השנייה והשלישית איכות הפסיפסים גבוהה במיוחד ומגיעה ל- 3. במאות הרביעית עד השישית איכותם יורדת ל-2, וממשיכה לרדת בהדרגה עד למאה השביעית לרמה 1.7. במאות השנייה והשלישית הפסיפסים הם רומיים בלבד, וכאמור בעיקר ממבנים פרטים של אנשי אצולה רבי ממון, אשר יכלו להשקיע בייצור פסיפסים איכותיים במיוחד. החל מהמאה הרביעית ואילך התחיל ייצור יותר המוני של פסיפסים קהילתיים, מן המגזרים הנוצרי, היהודי והשומרוני. באותה העת ירד חלקם של הפסיפסים מן המגזר הרומי הפרטי. במאות החמישית והשישית מרביתם יבול הפסיפסים מגיע מן הכנסיות הנוצריות, אשר כאמור ייצרו פסיפסים, כנראה, בהתאם ליכולת כלכלית מקומית. ומכל מקום ניכרת עדיפות של כמות על פני איכות.



איור 678: שכיחות פסיפסים מהמגזרים השונים לפי איכות הפסיפס



איור 679: איכות ממוצעת של הפסיפסים לפי תיארוך

[365] מוסד הנשיאות בוטל בתחילת המאה החמישית, וספק אם הייתה רשות שלטונית יהודית מרוכזת. עם זאת מניחים שהיו מנהיגים מקומיים לקהילות קטנות (לינדר 1983, 94).

איכות הפסיפס ומניין ההופעות הכללי של הגידולים (איור 680, איור 681)

כאמור, איכות הפסיפס ניתנת להערכה רק ב-125 פסיפסים מתוך 134 הנחקרים, ומספר הגידולים הכללי בהם הוא- 393. מן הניתוח עולה שככל שאיכות הפסיפס גבוהה יותר, כך עולה מספר הגידולים המוצגים בו:

פסיפסים מאיכות 1 מהווים 30% מכלל הפסיפסים, ומוצגים בהם 22% מהגידולים.

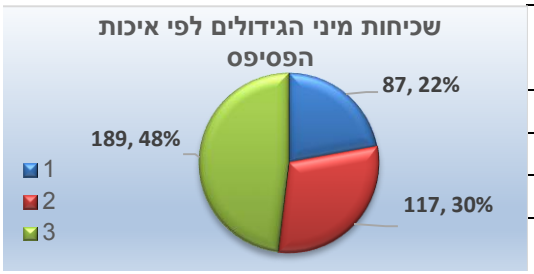
פסיפסים מאיכות 2 מהווים 38% מכלל הפסיפסים ומוצגים בהם 30% מהגידולים.

פסיפסים מאיכות 3 מהווים 32% מכלל הפסיפסים ומוצגים בהם 48% מהגידולים.

היכולת ליצור פסיפס תלויה בשרשרת של גורמים התלויים זה בזה והגוררים זה את זה: מסגרת תקציב, גודל השטח לעיטור, יכולותיהם וכישרונם של היוצרים, גודל האבנים, מגוון הצבעים, רמת הקומפוזיציה וכמות הפרטים המבוטאים בה. שקלול כל התנאים אלו קובע בסופו של תהליך את איכותו הכוללת של הפסיפס וכוחו בביטוי החזותי, וגם את מגוון הגידולים, המלאכות החקלאיות והכלים שיעוצבו.

איכות הפסיפסים לפי אזורים (איור 682)

האיכות הממוצעת של הפסיפסים באזורים השונים נעה בין 1.72 בשומרון, לבין 2.21 בנגב. קיים הבדל של 30% בין הפסיפסים האיכותיים ביותר מן הנגב לבין האיכותיים פחות מן השומרון, הכרמל והבקעה.



איור 681: שכיחות מיני הגידולים לפי איכות הפסיפס

איכות הפסיפס	מניין הפסיפסים	אחוז הפסיפסים	מניין הגידולים	אחוז הגידולים
1	38	30%	87	22%
2	47	38%	117	30%
3	40	32%	189	48%
סה"כ	125	100%	393	100%

איור 680: שכיחות פסיפסים ומגוון גידולים ביחס לאיכות הפסיפס



איור 682: איכות ממוצעת של הפסיפסים לפי אזור

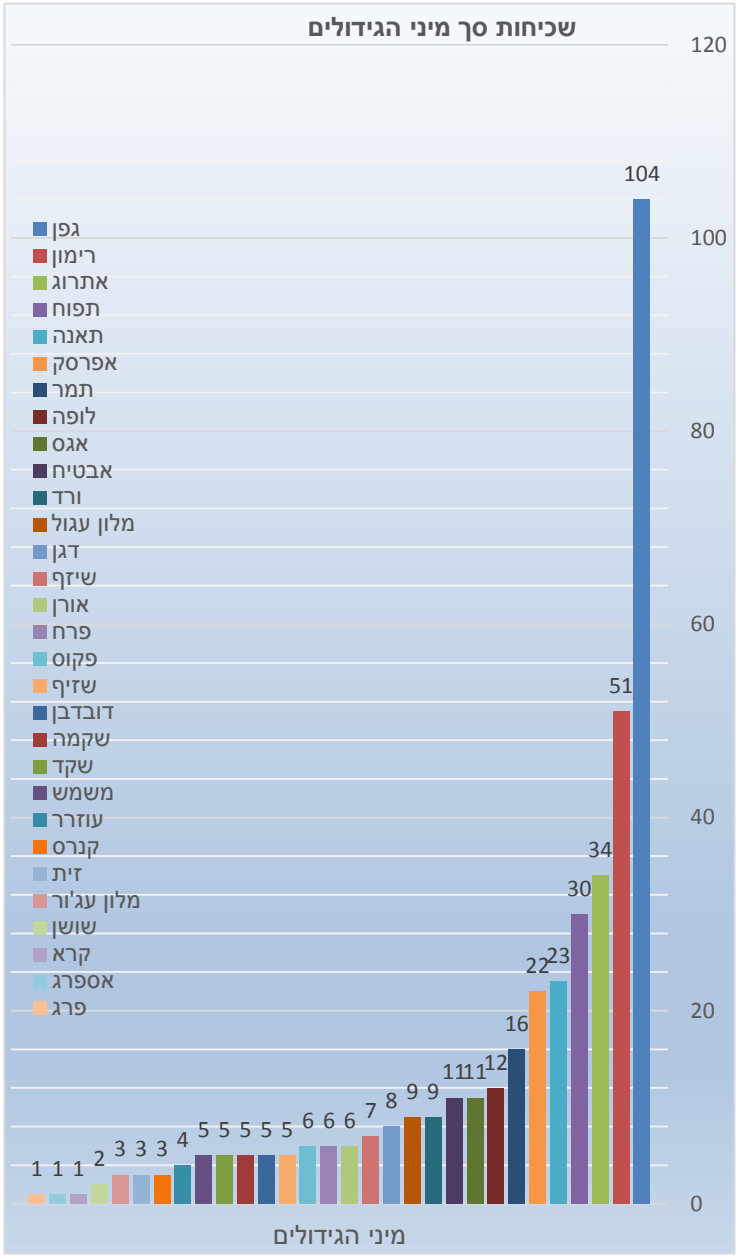
ה. גידולים וענפי חקלאות

שכיחות סך מיני הגידולים (איור 683)

בסך הכל נמצאו 30 מינים וצורות שונים של גידולים. הגפן שכיחה ביותר ומופיעה ב-104 פסיפסים מתוך 134 הנחקרים, כלומר מעוטרת ב- 78% מן הפסיפסים (!). אחריה בסדר יורד מופיעים: רימון (37%), אתרוג (25%), תפוח (22%), תאנה (17%), אפרסק (16%) ותמר (12%). שאר המינים

מופיעים בפחות מ-10% מכלל הפסיפסים. גידוליים ייחודיים: קרא ומלון עג'ור- מעוטרים רק בגליל; פרג שאיננו גידול מקומי מתואר פעם אחת בשומרון, כדגם מועתק בשלמות; אספרג מעוטר פעם יחידה ביהודה.

#	שם הגידול	מספר פסיפסים
1	גפן	104
2	רימון	51
3	אתרוג	43
4	תפוח	30
5	תאנה	23
6	אפרסק	22
7	תמר	16
8	אגס	11
9	אבטיח	11
10	לופה	12
11	מלון עגול	9
12	ורד	9
13	דגן	8
14	שיזף	7
15	אורן	6
16	פקוס	6
17	פרח	6
18	שקד	5
19	שקמה	5
20	שזיף	5
21	דובדבן	5
22	משמש	5
23	עוזרר	4
24	זית	3
25	קנרס	3
26	מלון עג'ור	3
27	שושן	2
28	קרא	1
29	פרג	1
30	אספרג	1



איור 683 : שכיחות סך מיני הגידולים

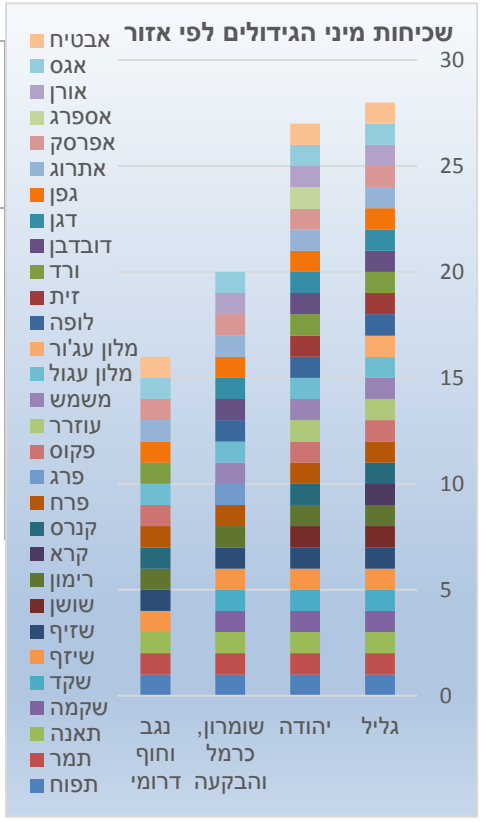
שכיחות מיני הגידולים לפי אזור (איור 684, איור 685)

בגליל מניין הפסיפסים הגבוה ביותר, ובהתאמה גם מניין הגידולים הגבוה ביותר. גם איכותם הגבוהה של פסיפסי הגליל מאפשרת ביטוי למגוון גדול של גידולים. גם ביהודה קיים מגוון מינים גבוה, בהתאם למניינם הגבוה של כלל הפסיפסים ובהתאם לאיכותם הטובה.

מגוון המינים הנמוך ביותר קיים בנגב והוא נובע ממניינם הנמוך של סך פסיפסי הנגב. אולם היחס בין מניין פסיפסי הנגב לבין מניין הגידולים הוא גבוה, ומעיד על איכותם הגבוהה של הפסיפסים המעוטרים במגוון רחב של פרטים.

אזור	מנין הפסיפסים הכללי	מנין הגידולים (ללא חזרות)	היחס בין מנין הגידולים למנין הפסיפסים	איכות ממוצעת
גליל	45	28	0.63	2.13
יהודה	44	27	0.61	2.00
שומרון, כרמל והבקעה	24	20	0.84	1.72
נגב וחוף דרומי	19	16	0.85	2.21

איור 685: שכיחות מיני הגידולים לפי אזור



איור 684: שכיחות מיני הגידולים לפי אזור

שכיחות ענפים חקלאיים לפי אזור (איור 686, איור 687)

לצורכי ההשוואה, מיני הגידולים מויינו באופן שרירותי לענפים ראשיים לפי החלוקה הבאה: **מסורתיים מקומיים:** דגן, זית, רימון, שיזף, שקד, שקמה, תאנה, תמר. **גפן**: המהווה ענף גדול ועצמאי והעולה על כל שאר הענפים בנוכחותו. **אתרוג**: ענף ייחודי וחדש יחסית שאיננו משתייך לא אל הוורדיים ולא אל המסורתיים, ומראה נוכחות עצמאית וניכרת בפני עצמו. **ורדיים**: אגס, אפרסק, דובדבן, משמש, עוזרר, שזיף, תפוח. **דלועיים**: אבטיח, לופה, מלון עגול, מלון עג'ור, פקוס, קרא.

חלקם **היחסי** של הענפים השונים דומה בכל האזורים, ושיעורם הכללי: **גפן** - 37%, **מסורתיים**-26%, **ורדיים**- 17%, **אתרוג**- 12% **ודלועיים** 9%. חלקה הראשי של הגפן ניכר בצורה בולטת ובלתי ניתנת לערעור. מקומה הראשי של הגפן בין המוטיבים המועדפים בעיטורי הפסיפסים, נגזר משילוב היותה גידול כלכלי חשוב למאכל כפרי טרי ולייצור יין, וערכה הדקורטיבי האופנתי גבוה. גם מרבית הגידולים האחרים תופסים את חלקם היחסי, כנראה, בהתאם לערכם הדקורטיבי, שכיחותם

בחקלאות ומידת הצורך בהצגתם לראווה כביטוי ליכולות אגרונומיות גבוהות. כשמצרפים את כל עצי הפרי (מסורתיים, ורדיים ואתרוג) – הם מהווים יחדיו 55% מתוך כלל הגידולים - ואפשר שאחוז זה משקף נאמנה גם את חלקם בחקלאות. חלקם של הדלועיים, עם היותו קטן באופן יחסי, הוא עדיין מפתיע, ומלמד על חיבתם היתרה של אנשי התקופה לפירות אלו. חריגים:

- שיעור חלקה של הגפן בגליל ובנגב נמוך בכ-10% מאזור יהודה והשומרון.
- שיעור חלקם של הגידולים המסורתיים נמוך באזור יהודה בכ-7% מן האזורים האחרים.
- שיעור חלקם של הוורדים והדלועיים בשומרון נמוך בכ-50% משאר האזורים.

כידוע, הדגן (חיטה), הזית והגפן נמנים עם גידולי היסוד הבולטים (עמר 2000; ;Safrai 1994 Zohary *et al.* 2012). משום כך, וכהשלמה לתמונה הכללית, נראה שיש צורך לבחון את התפלגותם הפרטית בראי הפסיפסים, המראים תמונה שונה מהמקובל במחקר. **הגפן** מופיעה ב- 104 פסיפסים (33%), **בעוד הדגן** מעוטר רק ב- 8 פסיפסים (6%), **והזית** רק ב- 3 פסיפסים (2%) (איור 683).

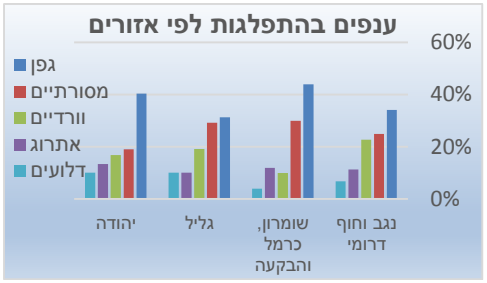
הגפן, ללא כל ספק, היא גידול יפהיפה. ערכם הדקורטיבי של שריגי הגפן הארוכים והמתפתלים, העלים המאוצבעים והגדולים, הקנוקנות החינניות והאשכולות הצבעוניים הנישאים עליהם, גבוה מאוד. בנוסף, תפוצתה בחקלאות גבוהה משום ערכה הכלכלי גדול, הן למאכל והן להכנת היין.

מנגד, מיעוט הופעותיו של עץ הזית מתמיה, אך נובע כנראה משילוב של כמה סיבות. העץ חסר ייחוד בעיטורו כעץ על פירותיו הצנועים. הזיתים עצמם קטנים וירוקים, אינם 'תאווה לעיניים', הזיתים גם אינם אכילים ללא כבישה ועיקר שימושם של הזיתים הוא להפקת השמן. אפשר היה לצפות, אם כן, לתיאורים של כדים המכילים שמן, המוגשים לאורחים במסגרת מנהג ה'קסניה', או מאוכלסים לראווה במדליונים שונים בינות לפירות הנאים האחרים. אך גם ביטויים כאלו של הזית לא קיימים, ומסתבר אם כן שהם לא היו מקובלים ולא אופנתיים, ושמן הזית לא נתפש כמוטיב בעל ערך דקורטיבי ואף לא שימש כמוטיב בעל ערך ראוותני.

הדגן לרוב משולב בפסיפסים בהקשר לתיאור עונת הקיץ, ופעמים מעטות הוא מעוטר בהקשר לכיכרות 'לחם הפנים'. לא ניכרת מגמה של עיטור הדגן כאלמנט דקורטיבי וגם לא כאלמנט של פרי מגרה למאכל ו'תאווה לעיניים', משום ששימושו העיקרי היה להכנת מאפים מן הקמח. גם הדגן, בדומה לזית, איננו ראוי למאכל ללא עיבוד באמצעות טחינה ואפייה.

חלקם הזעום של הזית והדגן בפסיפסים, אם כן, ביחס לערכם הכלכלי העצום, נובע בעיקר משום שאינם ראויים למאכל ללא עיבוד ואין הם עומדים בקריטריונים לעיטור. קריטריונים אלו דורשים עיטור באמצעות אלמנטים צבעוניים ומרשימים, המייצגים פירות נעימים לעין והראויים למאכל.[366] בנוסף לכך, יתכן שענף הזית והדגן המסורתיים אשר נקלטו בחקלאות אלפי שנים קודם לכן, לא היוו אלמנט עיטורי ראוותני גם משום שלא היה בהם חידוש חקלאי ולא יכלו לשמש כגידולים בהם ניתן להרשים את באי המבנה.

[366] ראו בהרחבה בפרקים: גפן, דגן, זית.



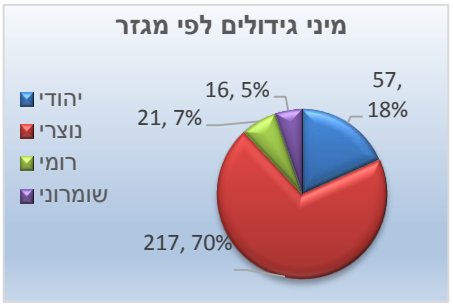
איור 686: שכיחות ענפים לפי אזורים

ענף / אזור	גפן	מסורתיים	וורדיים	אתרוג	דלועים
יהודה	40%	19%	17%	13%	10%
גליל	31%	29%	19%	10%	10%
שומרון, כרמל והבקעה	43%	31%	10%	12%	4%
נגב וחוף דרומי	34%	25%	23%	11%	7%
ממוצע	37%	26%	17%	12%	9%

איור 687: שכיחות ענפים לפי אזורים

שכיחות הגידולים לפי למגזר (איור 688, איור 689)

שכיחות הגידולים במגזרים השונים, דומה לחלקם היחסי של הפסיפסים החקלאיים במגזרים הללו. למעט בפסיפסים מן המגזר השומרוני בהם מספר הגידולים עומד על 5%, והוא גדול ב-66% ביחס לשיעור חלקם בפסיפסים, העומד על 3%. כלומר שבפסיפסים השומרוניים קיים מספר גדול ומגוון גדול במיוחד של גידולים, עובדה התואמת את איכותם הגבוהה יחסית של הפסיפסים השומרוניים (מאיכות 2-3 בלבד).



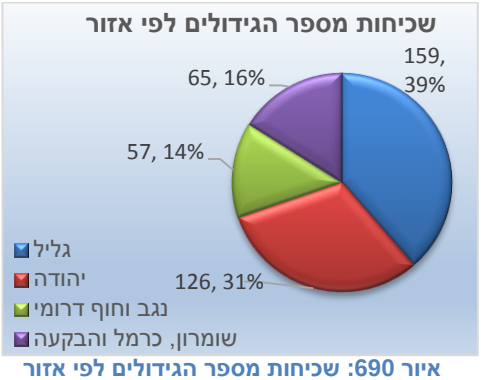
איור 688: שכיחות ואחוז של מיני הגידולים לפי מגזר

מגזר	מניין פסיפסים	אחוז פסיפסים	מניין גידולים	אחוז גידולים
נוצרי	89	%76	721	%70
יהודי	18	15%	57	%81
רומי	7	6%	21	7%
שומרוני	3	3%	16	5%
סה"כ	117	100%	311	100%

איור 689: שכיחות ואחוז מיני הגידולים לפי מגזר

שכיחות ומספר מיני הגידולים לפי אזורים (איור 690, איור 691)

בכל האזורים שכיחותם של מיני הגידולים תואמת את שכיחות הפסיפסים החקלאים שבהם. למעט עובדה מעניינת, שהגליל הוא אזור ייחודי. בגליל יוצר המספר הגבוה ביותר של פסיפסים, נמצא בו מספר הגידולים הגדול ביותר ביחס למספר הפסיפסים, שכיחותם של הגידולים גדולה משכיחותם של הפסיפסים באזור, ובנוסף לכך, איכותם היחסית של פסיפסי הגליל גבוהה למדי. מכלול נתונים זה מסביר את עובדת היות פסיפסי הגליל עשירים במיוחד במגוון גידולים חקלאיים, יתרה משאר האזורים (הקרא ומלון עג'ור למשל, מתוארים רק בגליל). ייתכן שהגליל היה עשיר יותר מבחינה כלכלית עקב תנאי האקלים הנוחים, ריבוי המים ותנאי הקרקע הנוחים לחקלאות, דבר שהתבטא בפסיפסים. ייתכן אף שהגליל נהנה מיחסי מסחר ערים עם עבר הירדן המזרחי, אשר העשירו את המגוון המינים החקלאיים ואף העשירו את רפרטואר העיטור החקלאי.



איור 690: שכיחות מספר הגידולים לפי אזור

אזור	מניין פסיפסים	אחוז פסיפסים	מניין גידולים	אחוז גידולים
גליל	45	34%	159	39%
יהודה	44	33%	126	31%
שומרון, כרמל והבקעה	26	19%	65	16%
נגב וחוף דרומי	19	14%	57	14%
סה"כ	134	100%	407	100%

איור 691: מספר ואחוז הפסיפסים והגידולים לפי אזורים

שכיחות מיני הגידולים לפי תיארוך (איור 692, איור 693)

כאמור, תיעוד של תיארוך לפי שנה או מאה קיים רק ל-125 פסיפסים מתוך 134 הנחקרים. במאה השנייה נמצאו רק שני פסיפסים, מאיכות 3 ובהם מספר גידולים ממוצע של 3.5 לפסיפס. במאה השלישית מספר הגידולים הממוצע ירד ל-2.7 לפסיפס. בין המאה הרביעית למאה השביעית מספר הגידולים הממוצע ירד בהתמדה, לרמה של בין 3.5 גידולים לפסיפס ועד ל-2.2 גידולים לפסיפס. נתונים אלו תואמים גם את הדירוג היורד של איכויות הפסיפסים, ותואם לתהליך בו התרבו הפסיפסים על חשבון איכותם.[367]



איור 692: מספר מיני הגידולים הממוצע לפסיפס לפי תיארוך

מאות	מספר פסיפסים	מספר גידולים	מספר גידולים ממוצע לפסיפס
2	2	7	3.5
3	3	8	2.7
4	9	30	3.5
5	31	99	3.2
6	74	172	2.3
7	6	13	2.2
סה"כ	125	329	-

איור 693: מספר מיני הגידולים לפי תיארוך והממוצע לפסיפס

שכיחות מיני הגידולים לפי איכות הפסיפסים (איור 694, איור 695)

מספר מיני הגידולים הממוצע בפסיפסים מאיכות 1 הוא 2.3. באיכות 2 הממוצע הוא 2.5. בפסיפסים מאיכות 3 ניכרת עלייה חדה במספר מיני הגידולים הממוצע לפסיפס והוא עומד על 4.7, והערך הוא כפול מהממוצע בפסיפסים מאיכות 1 ו-2. ניכר אם כן בבירור שגודל האבנים מהווה אינדיקטור ראשי למגוון מיני הגידולים בהם עוטרו הפסיפסים. זאת מפני שגודלן של האבנים נגזר משרשרת של נתוני בסיס התלויים אלו באלו.[368]

---

[367] ראו למעלה.
[368] ראו למעלה.

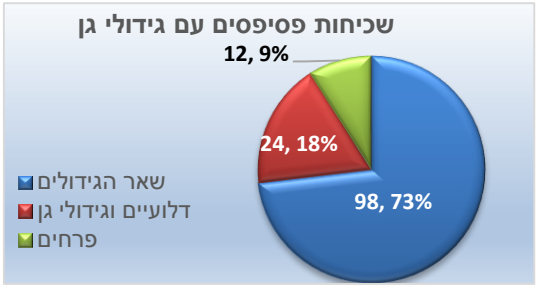


איור 694: מספר ממוצע של מיני הגידולים לפסיפס, לפי איכות הפסיפס

איכות הפסיפס	מספר פסיפסים	מספר מיני הגידולים	ממוצע מספר מיני הגידולים
1	38	87	2.3
2	47	117	2.5
3	40	189	4.7
סה"כ	125	393	3.1

איור 695: מספר מיני הגידולים לפי איכות הפסיפס והממוצע שלהם לפסיפס

מקומם של גידולי גן בחקלאות התקופה (איור 696)



איור 696: שכיחות גידולי גן לעומת גידולים אחרים

בין גידולי גן הירק המתוארים בפסיפסים ניתן למנות את בני משפחת הדלועיים, הקנרס, האספרג, הפרג ומיני הפרחים אשר שימשו ליצירת סרטים, זרים ועטרות.[369] מן הניתוח הסטטיסטי עולה שגידולי הגן למאכל מופיעים ב- 19% מכלל הפסיפסים בעוד שהפרחים מופיעים רק ב- 9% מכלל הפסיפסים. נתונים אלו מחזקים את דברי ספראי אשר ציין שמיני הירקות וביניהם הדלועיים, היוו חלק קטן מדיאטת אנשי התקופה, אך היו נפוצים על שולחנם, בדומה לאיזכורי מיני הירק שהיו מצויים על שולחנו של רבי[370] (Safrai 1994, 144).

סיכום גידולים וענפי חקלאות

מעיטורי הפסיפסים הנחקרים עולה שהמגוון החקלאי הצמחי בארץ ישראל היה גדול ומקורי. עובדה היכולה ללמד על נטייה חזקה של היוצרים המקומיים לתיאורים ריאליסטיים עצמאיים, על כישרונם ועל היצירתיות שלהם ושל פטרוני המבנים. מגוון עיטורים זה יכול ללמד גם על חקלאות מקומית עשירה במיוחד ביחס לגודלה הקטן של הארץ, וביחס להשפעות המגבילות של תכונות של האקלים וטיב הקרקע. כמו כן היצירה המקורית המקומית, ייתכן ויכולה להעיד על העדפות קולינריות מקומיות לתוצרת חקלאית מגוונת ועצמאית.

ו. כלי עבודה

שכיחות כלי עבודה לפי הקשר הופעותיהם

שישה כלי עבודה מעוצבים בפסיפסים, מגל יד (מזמרה), חרמש/מגל קציר, מקלטר דו-שני, כלי ממוזלג לקטיף, סכין מטבח וסכין גדול, קרדום וערבה. 14 הופעות של כלי העבודה הללו, שהן 60%, קשורות בתיאורים של עונות השנה, על הקשריהן החקלאיים המובהקים, ואין תפקידם בתיאורים פסטוראליים או בריאלייה יומיומית. רק שבע הופעות כלי העבודה, שהן 30%, מכלל התיאורים של

---

369 אשר לדברי פליניוס גודלו במיוחד לצרכים אלו, ראו בפרק פרחים.

370 "אלו אנטונינוס ורבי שלא פסק משלחנם לא צנון ולא חזרת ולא קשואין לא בימות החמה ולא בימות הגשמים" (בבלי ברכות, פ"ט, נ"ז, ב').

כלי העבודה - קשורות בהצגה של פעילות ושגרה חקלאית פסטוראלית של קטיף, בציר ודריכת ענבים. שתי הופעות בלבד, שהן 9%, מכלל התיאורים של כלי העבודה - קשורות בפעילות של התקנת פירות לאכילה באמצעות סכין מטבח, שאיננו כלי חקלאי.

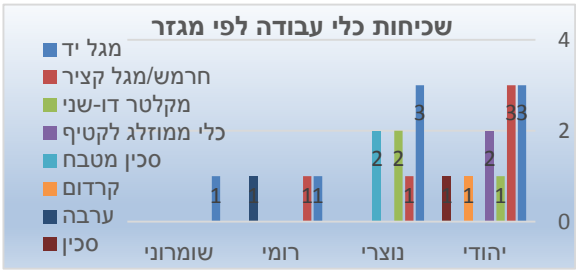
הכלי הממוזלג והייחודי המוצג פעמים בציפורי, כנראה בהקשר לקטיף זהיר של פקוסים ואתרוגים הוא ייחודי. אין לו דומה מן הממצא הארכיאולוגי ושמו איננו מוכר מן הספרות.

שכיחות כלי עבודה לפי מגזר (איור 697)

במגזר היהודי יש 11 הופעות ממגוון של שישה כלי עבודה, המשולבים כאטריבוטים של עונות השנה בהקשר לקטיף זהיר של אתרוגים בהקשר לארבעת המינים. במגזר הנוצרי שמונה הופעות ממגוון של ארבעה כלי עבודה. כלים אלו משולבים כאטריבוטים של עונות השנה, מתארים פעילות חקלאית פסטואלית וקשורים לפעילות להתקנת פירות למאכל. במגזר הרומי שלוש הופעות של שלושה כלים הקשורות אל פולחן דיוניסוס, קטיף ועונות השנה. במגזר השומרוני מעוטר רק כלי אחד בהקשר לגדיד ותיאור פסטוראלי.

שכיחות כלי עבודה לפי אזור (איור 698)

בגליל נמצאו 15 הופעות של כלי עבודה, שרובן קשורות לתיאורי עונות השנה האופייניים מאוד לצפון ארץ ישראל. ביהודה חמש הופעות הקשורות בעיקר לפעילות חקלאית של קטיף. בשומרון ובכרמל שלוש הופעות בהקשר לתיאורי עונות השנה ופעילות חקלאית. בנגב אין הופעות של כלי עבודה כלל. היעדר כלי עבודה בדרום הארץ קשור, קרוב לוודאי, להיעדר תיאורים של עונות השנה ומיעוט של תיאורים פסטוראליים פיגורטיביים. התיאורים של תנובה חקלאית מפסיפסי הדרום לרוב מוצגים לראווה במדליונים ולא בהקשריהם עם פעילות חקלאית שגרתית.



איור 697: שכיחות כלי עבודה לפי מגזר



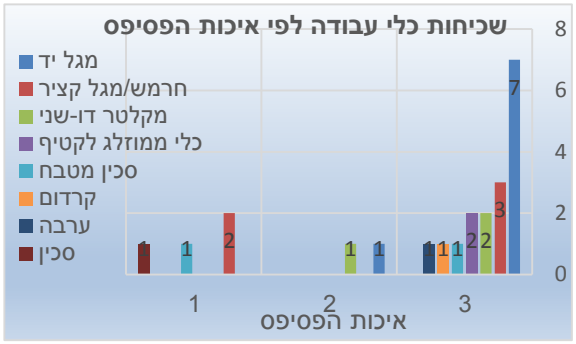
איור 698: שכיחות כלי עבודה לפי אזור

שכיחות כלי עבודה לפי איכות הפסיפסים (איור 699)

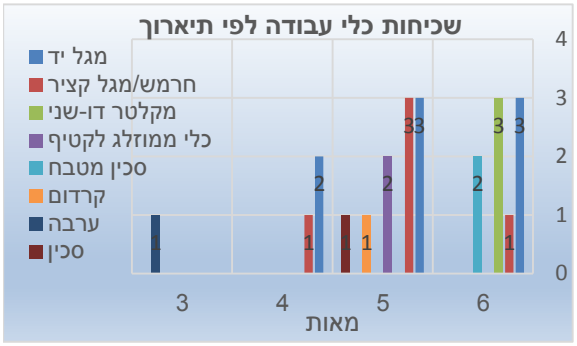
בפסיפסים מאיכות 3 נמצאו 17 הופעות ממגוון של שישה כלי עבודה. בפסיפסים מאיכות 2 מצאו שתי הופעות ממגוון של שני כלי עבודה. בפסיפסים מאיכות 1 נמצאו ארבע הופעות ממגוון של שלושה כלי עבודה. פסיפסים מאיכות 3 מראים מגוון ופירוט גדול ביותר של פרטים וביניהם גם כלי עבודה.

שכיחות כלי עבודה לפי תיארוך (איור 700)

מרבית הופעות של כלי עבודה נמצאו בפסיפסים מהמאות חמישית-שישית. בתקופה זו יוצרו מרבית פסיפסי התקופה ומגוון העיטורים עלה בהתאם למספר הפסיפסים. במאה השישית ירדה איכות הפסיפסים ביחס למאה החמישית, דבר אשר השפיע גם על ירידה במגוון ובמספר של כלי העבודה שעוטרו בהם.



איור 699: שכיחות כלי עבודה לפי איכות הפסיפס

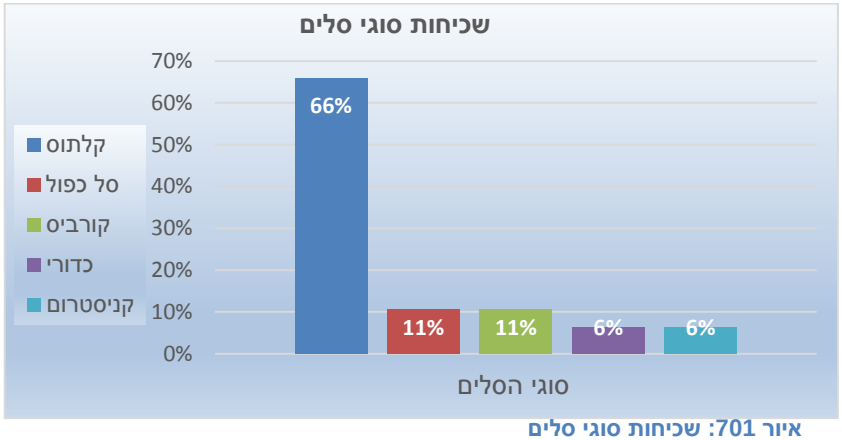


איור 700: שכיחות כלי עבודה לפי תיארוך

ז. סלים

שכיחות סלים לפי סוגיהם (איור 701)

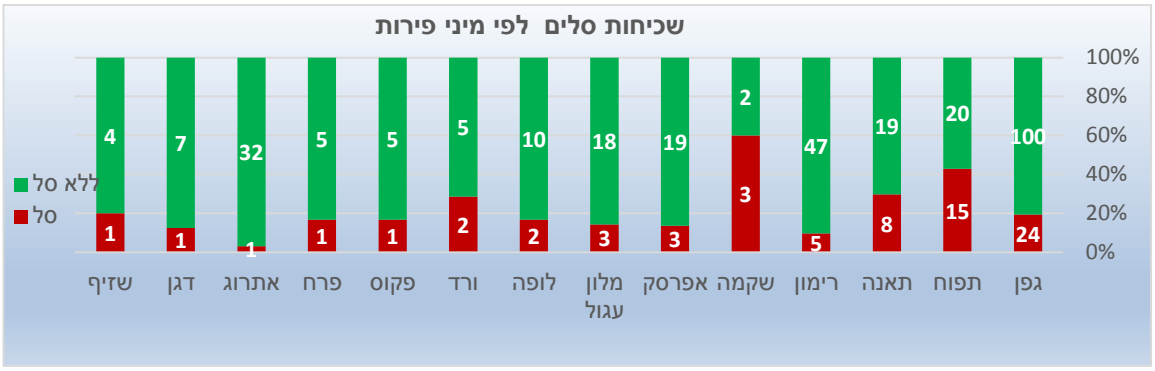
הסל הנפוץ ביותר הוא הקלתוס (קֶלֶת, בלשון חז"ל), המעוטר ב-66% מכלל הופעות הסלים. שאר הסלים מופיעים בשכיחות נמוכה באופן בולט: הסל הכפול 11%, הקורביס 11%, הסל הכדורי 6% והקניסטרום 6%. הקלתוס היה הסל אשר שימש למגוון גדול של שימושים, ונפחו היה גדול דיו להכיל כמות גדולה של תוצרת. הוא שימש לאיסוף התנובה בשטח החקלאי, להובלה, לאיחסון ולהגשה. יתרונו של הסל נבע גם מצורתו המרחבית האידאלית הנשמרת לאורך זמן, הנוחות בעירום הסלים הריקים זה בתוך זה והמשקל הכללי של הפירות שנאגר בו התאים לנשיאה על ידי פועל יחיד, כפי שמוצג בפסיפסים. הסלים האחרים ייעודיים לתפקיד מוגדר. למשל, הסל הכפול מיועד לנשיאה על גב בהמה בלבד והקניסטרום נועד להגשת הפירות לאכילה או כתשורה. משום כך סלים אלו נפוצים פחות ומעוטרים רק במקרים ייחודיים התואמים את תפקידם.



איור 701: שכיחות סוגי סלים

שכיחות סלים לפי מיני פירות (איור 702)

מרבית הסלים מכילים: ענבים, תפוח, תאנה, רימון, שקמה, אפרסק ומלון עגול. שכיחותם הגבוהה של הענבים, הרימון, התפוח, התאנה והאפרסק בפסיפסים בכלל, תואמת גם את שכיחותם הגבוהה בסלים. שילוב נתונים זה יכול להעיד על שכיחות פירות אלו בחקלאות, חביבותם, תפוצתם הרחבה וערכם הדקורטיבי הגבוה. פירות נוספים מוצגים בסלים בשכיחות נמוכה יותר, לרוב בהתאם לשכיחותם הנמוכה בפסיפסים באופן כללי (למעט אתרוג ותמר שהופעותיהם הרבות יחסית, תלויות בסימול פולחני יהודי מובהק ושאינן קשורות להצגתם בסלים).



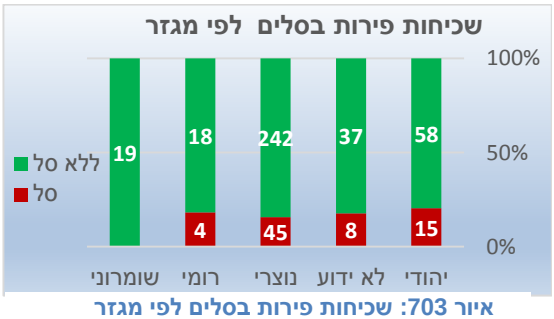
איור 702: שכיחות סלים לפי מיני פירות

שכיחות פירות בסלים לפי מגזר (איור 703)

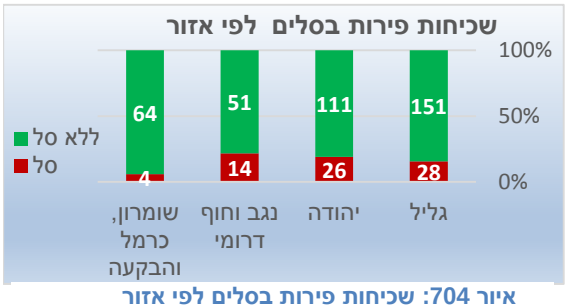
15-20% מכלל הפירות מוצגים בתוך סלים במגזרים הנוצרי, היהודי והרומי. השומרונים לא הציגו פירות בסלים כלל.

הופעת פירות בסלים לפי אזור (איור 704)

בגליל, ביהודה ובנגב 16-21% מכלל הפירות מעוטרים בסלים. ובאזור השומרון כשליש מכך, רק 6% מכלל הפירות בתוך סלים. נתון זה תואם את היעדר הסלים מן הפסיפסים השומרוניים. מסיבה כלשהי הפסיפסים השומרוניים ופסיפסי השומרון והשרון בכלל, מגלים קשר נמוך אל הופעות הסלים. אולי עקב אופנה מקומית שלא אימצה את עיטורי הסלים באזור זה.



איור 703: שכיחות פירות בסלים לפי מגזר



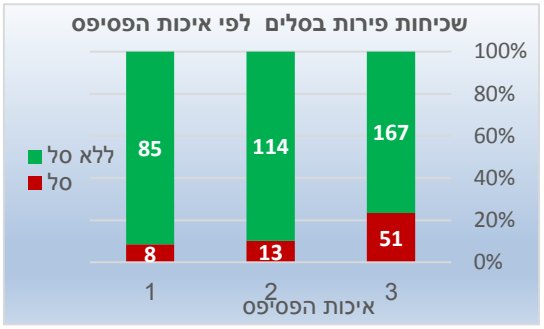
איור 704: שכיחות פירות בסלים לפי אזור

שכיחות פירות בסלים לפי איכות הפסיפסים (איור 705)

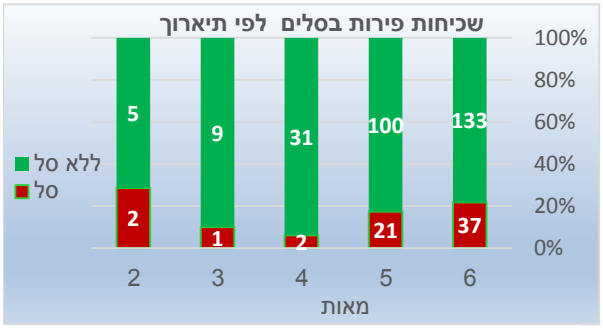
23% מהפירות בפסיפסים מאיכות 3 מוצגים בתוך סלים. רק 10% מהפירות בפסיפסים מאיכות 2 מוצגים בתוך סלים, ופחות מכך באיכות 1. ההסבר לכך נעוץ בעובדה שבפסיפסים מאיכות 3 מעוטרים פרטים רבים יותר, וביניהם גם הסלים.

שכיחות פירות בסלים לפי תיארוך (איור 706)

במאות השלישית והרביעית יוצרו מעט פסיפסים, וגם מיעוט של פירות מוצג בסלים (6-10%). במאות החמישית והשישית חלה עליה חדה בייצור הפסיפסים, וגם חלה עלייה בהצגת פירות בסלים, לשיעור של כ- 20%. במאות החמישית והשישית יוצרו מרבית פסיפסי התקופה ומגוון העיטורים עלה, ויש להניח שגם הצגת הסלים כלולה בעלייה במגוון הביטוי.



איור 705: שכיחות פירות בסלים לפי איכות הפסיפס



איור 706: שכיחות פירות בסלים לפי תיארוך

פרק ל"א – סיכומים ומסקנות

במחקר זה בודדו 134 פסיפסים מתוך מאות הפסיפסים מן התקופות הרומית המאוחרת והביזנטית מארץ ישראל[371] שנתגלו עד לסוף שנת 2013, ואשר אותרו בהם איורים הקשורים לחקלאות. בפסיפסים אלו מתועדים 30 מיני גידולים צמחיים, שמונה כלי עבודה, מלאכות חקלאיות שונות, ומגוון של כלים לקיבול התוצרת החקלאית ושינועה באמצעות אדם ובהמה.

א. הציור באמצעות הפסיפס

א.1. יצירת הפסיפס - טכניקה וקומפוזיציה

הציור באמצעות הפסיפס הוא טכניקה של תיאור באמצעות מקבצי אבנים רבועות וצבעוניות, היוצרות יחדיו תמונה שלמה. כל אבן מהווה פיקסל (pixel) בתמונה, וביחד האבנים מרכיבות תמונה צבעונית ברת משמעות, בדומה לפיקסלים היוצרים את רשת המשבצות של התמונה הדיגילטאלית. לרוב הרזולוציה לא הייתה גבוהה במיוחד, משום שגודל האבנים היה מוגבל לתקציב שעמד לרשות היוצרים לביצוע היצירה, ורק לעיתים נדירות (ולא בפסיפסי ארץ ישראל) התקציב איפשר שימוש באבנים זעירות (4-9 ממ"ר) לכיסוי של שטח נרחב (למשל, פסיפס הנילוס מפלסטרינה ופסיפס אלכסנדר מפומפיי). מבחר צבעי האבנים היה מוגבל, משום שלרוב הוא נשען על צבעי הסלעים שנלקטו מן הסביבה הקרובה לאתר הפסיפס, ורק לעיתים רחוקות או במקרים נדירים, השתמשו באבנים שהובאו ממרחקים, באבנים מיובאות או באבני זכוכית.

בהתחשב בעובדה שהפסיפס מונח על הרצפה, ועל הצופה העומד עליו לתפוש את המסר בעיניו ממרחק עומדו – התמונה המתקבלת צריכה להיות מפוענחת על ידי הצופה ממרחק של כ- 1.5-2.5 מ'. כך שאם השתמשו באבנים קטנות התמונה שהתקבלה הייתה חדה, ברורה ורבת פרטים, ובד בבד אפשר היה להקטין את האלמנטים המאויירים, והצופה יכול היה לעמוד ממש מעל למוטיב ולקלוט אותו בשלמותו (הסצנות מבית דיוניסוס מציפורי, למשל, מתאימות לפיענוח אפילו ממרחק ישיבה!). מרחק הצופים מן העיטור היה נתון קבוע, ומשום כך לא הייתה אפשרות להגדיל את המוטיבים בצורה משמעותית. מאליו מובן, שבמקרים שהשתמשו באבנים גדולות, נוצרה תמונה עם רזולוציה נמוכה ביחס לשטח הנתון.[372]

כידוע, כל העומד בכניסה לאולם המכוסה בפסיפס איננו יכול להכיל את כל הפרטים ממקום עומדו, ועליו לנוע על פני השטיח ולבחון את הפריטים בזה אחר זה. על מנת להתגבר על המכשול הזה חולקו השטיחים הגדולים לפנלים נפרדים, כך שניתן יהיה לפענח את הסצנות ועיטורים הנפרדים ממרחק עמידה ובסמוך אליהם. הקומפוזיציה של פסיפס גדול ומרובה פרטים, דרשה מן היוצרים גם כישורים אומנותיים מיוחדים של תפישה חזותית כוללת לאיור במרחב גדול.

---

[371] להגדרת תחום המחקר ראו בפרק המבוא.

[372] 'פסיפס הציפורים' מקיסריה, הוא דוגמא חריגה לפסיפס איכותי מישראל שאבני הטסרה שלו גדולות. פסיפס זה חריג בפרופורציות שבין גודל האבנים לגודל המדליונים והמוטיבים המאוכלסים בהם. הפרופורציות שלו, כמו עוד כמה מאפיינים של הפסיפס, מזכירים את המאפיינים של פסיפסי עבר הירדן, למשל, כנסיית פטרה. בפסיפסים אלו אבני הטסרה גדולות במיוחד, אבל בהתאמה הוגדלו מאוד גם המדליונים וגם האלמנטים המאוכלסים בהם. באופן זה הפסיפס שומר על איכות גבוהה ורזולוציה טובה למרות מידותיהן הגדולות של האבנים.

על מנת להתגבר על האתגר שביצירת פרספקטיבה נאותה ולהתמודד עם המגבלה החמורה של העומק, האובייקטים הקרובים אל הצופה אויירו גדולים, ואילו האובייקטים המרוחקים שבאופק התמונה עוצבו קטנים יותר. להשגת תוצאות טובות יותר של עומק, גם צבעי הפרטים של המוטיבים הפיגורטיביים גוונו באמצעות אבנים מגוני ביניים. כך, צבעים בהירים שימשו לתיאור בוהק או חלקים הקרובים אל הצופה, וצבעים כהים שימשו ליצירת עומק וצלליות.

למרות האתגרים האובייקטיביים העצומים שעמדו בפני היוצרים, אפשר לומר בהתפעלות רבה שהמסר שהועבר באמצעות הפסיפסים היה מובן ומרשים, וגם כיום אנו יכולים להבין את מירב התוכן וללמוד ממנו על תפישותיהם והשקפותיהם של הקדמונים.

א.2. חשיבותו של הפסיפס כתעודה אמינה מן העבר

המחקר המודרני מכיר באמינותו של העיטור החזותי באמצעות הפסיפס, ומעניק לו חשיבות תיעודית שאיננה פחותה מחשיבותן של תעודות ספרותיות בני התקופה (Bowersock 2006). מגוון התיאורים המפורטים והברורים המבוטאים באמצעות הפסיפסים משקפים את הריאליה של חיי התקופה (עובדיה 1993a), התרבות, הכלכלה והדת. הדיוק של הפרטים הריאליסטיים מרשים מאוד, ומלמד על קשר של היוצרים עם חיי הכפר והתבוננות מעמיקה וקרובה בטבע הסובב. מבין הנושאים המוצגים באמצעות הפסיפסים, המוטיבים החקלאיים הינם בעלי נוכחות עצמאית ניכרת. בעבודה זו הוצפו איורים ופרטים רבים המאירים את חיי התקופה והמציאות החקלאית היומיומית, ולדוגמא ימנו כאן דוגמאות אחדות. מבחר מינים של דלועיים מקוריים המעוטרים ב-23 פסיפסים, מין אחד או יותר בכל פסיפס, ובפרט צפה העובדה שהלופה מאויירת אך ורק בפסיפסי ארץ ישראל, המעידה על שימוש בפרי הבוגר כספוג רחצה. מבחר כלים חקלאיים, הצמודים אל הצומח מושא הפעילות של הכלי, בדימויי עונות השנה מבית הכנסת של ציפורי. האיורים המקוריים והיחידאיים מבית הכנסת של סמארה של עצי הפרי, ובולטים האיורים המציאותיים של הדליית הגפן על חצובה ומגל הגדיד בחזית מטע התמרים. בכנסיית כיסופים בולטים מאוד עיצובים של עצי פרי אשר מוטבעת בהם פעילות הרכבה. בכנסיית המולד בולטים התיאורים המקוריים ורבי הפרטים הריאליסטיים שנעשו באיכות יוצאת דופן של מבחר פירות גדולים, חלקם מזנים מיוחדים. תיעודים חזותיים ומציאותיים אלו בשילוב עם מגוון עדויות ספרותיות של הטיפוח החקלאי, הבוטניקה, הארכיאולוגיה, ההיסטוריה והפילולוגיה, מציגים תמונה מקיפה של הריאלייה החקלאית, ותורמים להכרת ההיסטוריה והפיתוח של המזון בעת העתיקה (כסלו 1988; איילון ודריי 1994; צפריר 1998; Zohary *et* Dalby 2003; *al*. 2012; Janick *et al.* 2007; Avital & Paris 2014).

א.3. מקוריות הפסיפס

המראה הכללי התבניתי והדוגמטי של פסיפסי ארץ ישראל מטעה. מרבית הפסיפסים משתמשים בחלוקה דומה של שטחי הרצפה לספינים ומטביעים את אותם הדגמים הגיאומטריים והצמחיים ליצירת מסגרות ומדליונים. נעשה גם שימוש חוזר במוטיבים דומים, שבלונים סכמתיים, צמחיים או חסרי פשר למילוי חללים או שטחים אחידים. דגמים שגרתיים אלו קוטלגו וניתנים למיון (Avi-Yonah 1934-5; Ovadiah & Ovadiah 1987). בניגוד גמור לכך, הפסיפסים מגלים עצמאות אומנותית

ביצירת דגמים מקוריים המאוכלסים **בתוך** המסגרות והמדליונים, שניכר בבירור שבחירתם ועיצובם נעשו באופן מקומי ומקורי והאֶמָנים ביצעו יצירות בעלות השראה. התוצרים, אם כי דומים בנושאיהם ובקומפוזיציה של השטיח, מהווים דוגמאות יחידאיות ומקוריות בכל פסיפס (Hachlili 2009; חכלילי 1987). האֶמָנים, אם כי קיבלו השראה מדגמים מקובלים, לא יצרו העתקות מדויקות, אלא ההיפך הוא הנכון- הם יצרו יצירות מקוריות ועצמאיות, והביעו יצירתיות יוצאת מן הכלל בתכנון דגמים צמחיים ופיגורטיביים חדשים ומקוריים (Blanchard-Lemee *et al*. 1995; Dunbabin 1999). היוצרים גם נזהרו מלבצע 'גניבות אומנותיות' שאינן מקובלות כיום, וכנראה שגם בעבר לא היו מקובלות, משום שבכוחן של העתקות להוריד מרמת איכותו של הפסיפס והורדת קרנם - הן של מזמיני העבודה והן של המבצעים. אפשר להניח בבטחון גבוה מאוד, שיוצרים אחדים הוזמנו לייצר פסיפסים באתרים שונים, ועם זאת, לא נמצא עדיין פסיפס הזהה לרעהו (!).

דוגמתו של עץ השקד יכולה להאיר את הרעיון. עץ השקד על פירותיו לא מאוייר בפסיפסים מחוץ לישראל (לפי הידוע עד כה). לעומת זאת, עץ השקד מעוטר בעיצוב ייחודי, מרהיב, רב פרטים ומדוייק מבית הכנסת השומרוני מסמארה ובאיור סכמתי יותר מכנסיית דיר קלעה אף היא מהשומרון. העיטור המקורי והנדיר בעצי השקד בפסיפסי ארץ ישראל יכול להצביע על יצירת מודלים מקוריים מקומיים וגם על חשיבותו הרבה של העץ מבחינה כלכלית-מקומית לעומת ארצות אחרות. אלמנטים נוספים בעיצובים מקוריים יוצרו במיוחד עבור פסיפסים מאתרים נוספים מארץ ישראל. למשל, אתרוג פרוס שחרצניו מוצגים לראווה מכנסיית בית לויה, פירות ייחודיים מכנסיית המולד מבית לחם, מכנסיית קריות ומבית הכנסת השומרוני מסמארה. כלי עבודה מקוריים המסמלים את עונות השנה עוטרו בבית כנסת ציפורי ועצי פרי מקוריים ומגוונים עוצבו במיוחד עבור פסיפס הציפורים מקסריה, גזעים עבים של גפן ענקית מפסיפס היעלים מקיסריה המדמים גפנים עולות שנים המשמשות להצללה שנופן נגזם מדי שנה אך הגזע מוסיף להתעבות, והדוגמאות לכך רבות.

אף בין הדגמים הנילוטיים לא ניתן להצביע על שימוש בדגמים והעתקם, משום שכל פסיפס נילוטי מארץ ישראל מהווה יצירה ייחודית ועיצובו מקורי משל עצמו (Weiss & Talgam 2002). אפשר להניח שסוחרים אמידים ובעלי אמצעים ניהלו מסעות ברחבי האימפריה ואף הגיעו למצרים. במצרים הם נחשפו לעולם החי והצומח העשירים של סביבות הנילוס, הושפעו מחגיו ומנהגיו, ספגו מן האומנות המקומית וחפצו להנציח ולתעד את מסעם. המוטיב הנילוטי חסר ערך פולחני בתקופה הביזנטית והוא דווקא בעל ערך עיטורי ראוותני המסמל גם שגשוג ופריון (Hachlili 2009). ניכר שמטרתם של העיטורים היא גם תיעודית ותפקידם לשתף את הצופים המקומיים בחוויית נופי הנילוס הייחודיים והפוריים, בדומה לצילום תמונות ותיעוד ביומני מסע או ברשתות החברתיות כיום.

א.4. טשטוש עקבות העתקה ומיזוג דגמים

כאמור, טרם נמצאו שני פסיפסים הזהים בכל פרטיהם בארץ ישראל. אף לא נמצאו שני פסיפסים שהאלמנטים המאוכלסים במדליונים שבהם זהים. יתרה מכך, כמעט ולא ניתן למצוא תיאור של מוטיב יחיד החוזר על עצמו בדייקנות באתרים שונים. אפשר לקבוע שיוצרי הפסיפסים דאגו באופן עקבי לטשטש עקבות של העתקה או ביצוע זהה של יצירה שלמה או חלקים ממנה. לא ניתן כיום לדעת מי היו היוצרים של הפסיפסים, למעט מקרים ייחודיים בהם נרשמו שמות היוצרים, למשל, בית

כנסת בית אלפא (Sukenik 1932). אולם לעיתים ניתן למצוא קווי דמיון חזקים המלמדים על טכניקות עבודה וסגנון ביטוי קרובים מאוד בין פסיפסים אחדים, היכולים לרמז על יצירות של אותו בית מלאכה או אותם היוצרים. למשל, פסיפס מנזר הגבירה מרים מבית שאן ופסיפס כנסיית כורסי המאוחרת בכ-20 שנה; כנסיית המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס מעבר הירדן וקפלת אל-חמאם מבית שאן, שניהם מתוארכים לאמצע המאה השיישית; קפלת אל-חמאם מבית שאן ומבנה המערבי לקמרונות מקיסריה; כנסיית אלומה (טרם פורסם), קפלת קבורה ארמנית מירושלים ובית כנסת מעון-נירים המתוארכים למאה השישית. גם במקרים שניתן לגלות קרבה גדולה בין פסיפסים אחדים, עדיין ניתן לקבוע שהיוצרים דאגו לערוך שינויים פרטניים ביצירה החדשה, בין אם הייתה זו יצירה נוספת שלהם עצמם ובין אם הייתה זו יצירה שבוצעה בהשראת פסיפסים של אחרים.

לפעמים ניתן לעקוב אחר מיזוג דגמים שמטרתו הייתה מניעת העתקה מושלמת של פריטים. למשל, בקפלת אל חמאם, המתוארכת לאמצע המאה השישית, ניתן להצביע על מיזוג של דגמים המעוצבים בכנסיית המרטירים הקדושים לוט ופרוקופיוס לכדי דגם יחיד של תנוחה חדשה ומקורית באל-חמאם. באופן כזה השינויים המקומיים שנעשו תרמו למקוריותו של הפסיפס ולא פגעו באווירה הכללית והנושאים המקובלים שהיו נפוצים באותה העת נשמרו.

א.5. דגמים מועתקים

בודדים הם הדגמים אשר הוטבעו בפסיפסי ארץ ישראל כהעתקה מושלמת של פריט צמחי. הדובדבן מייצג העתקת דגמים מושלמת ללא התאמה מקומית, והוא מוטבע פעמים בודות בלבד בפסיפסי ארץ ישראל כתבנית מועתקת. תבנית זו הועברה יחד עם השימושים המקובלים שלה למלוי חללים בפינותיהם של מדליוני קוציץ או למילוי חללים קטנים אחרים. בהיעדר עצים מקומיים של דובדבן לא נוצרה בארץ ישראל התאמה מקומית ולא נוצרו כאן דגמים ייחודיים של דובדבן.

פסיפס שכם הוא פסיפס יוצא מן הכלל. הוא מייצג העתקה של אלמנטים ללא יצירה מקומית מקורית ומהווה דוגמה ייחודית בין פסיפסי ארץ ישראל. בפסיפס זה ניכרת העתקת דגמים שלמים לכלל שטח הרצפה (מהשטחים ששרדו למחקר), ללא יצירה מקומית עצמאית וללא התאמת הדגמים לצמחיה ולריאליה המקומית. משום כך, במקרה ייחודי זה, ניתן לשער שהאומנים היוצרים הגיעו מחוץ לארץ עם דגמיהם, אולי מאסיה הקטנה או מאיטליה. אפשר גם להניח שפטרוני המבנה ויוצרי הפסיפס לא חששו מדימוי שלילי כחקיינים או כאומנים נחותים וחסרי מקוריות, עקב היות מוצא עבודתם מחוץ לארץ ישראל. החשש שאנשי שכם יזכו לראות רצפה זהה או דומה מאוד בטורקיה או באיטליה היה נמוך מאוד באותם הימים.

א.6. תנאי סף לקליטה של מוטיבים לרפרטואר עיטורי הפסיפסים

א.6.א. צמחים

מבחר מצומצם של מיני צמחים עוטר על הפסיפסים מארץ ישראל, והוא מורכב רק ממינים אשר עומדים במכלול של תנאי סף המאפשרים להם להיכנס לרפרטואר העיטורי. לעומתם, מינים רבים נוספים, המוכרים לנו מן הספרות ואשר שימשו בחקלאות התקופה, אינם מעוטרים. למשל, קטניות, צמחי תבלין ורפואה וירקות גינה (דיקשטיין 2011; Safrai 1994). משלל המידע העולה ממחקר זה,

אפשר לסכם שהמינים המעוטרים על הפסיפסים משקפים שיקלול מכלול מאפיינים מאספקטים שונים – חזותיים, אסתטיים, אופנתיים, אומנותיים וכלכליים:

1. הדגם נאה ובעל ערך דקורטיבי
2. לדגם גודל מינימיאלי המאפשר תיאור באמצעות מקבץ של אבני טסרה (לפחות 12 אבנים)
3. הדגם מיועד לזיהוי מיידי על ידי צופה בן התקופה
4. הדגם מוכר מן הצמחיה של החקלאות המקומית
5. ערכו הכלכלי של הדגם גבוה
6. הדגם משקף פרי זמין, טעים ומזין למאכל
7. הדגם מייצג פרי גדול המושך את העין או מקבץ של פירות קטנים יחד
8. במקרים של פסיפסים איכותיים, לדגם עשוי להיות גם ערך כלכלי ראוותני, חדשני וייחודי (למשל, קנרס, אספרג, דלועיים למיניהם).
9. בתיאורי עונות השנה לדגם ערך כסמל עונתי אופנתי
10. בתיאורים פולחניים לדגם ערך רוחני וסמלי (לולב, אתרוג)

א.6.ב. כלים ומתקנים

מבחר מצומצם של כלי עבודה ומתקנים חקלאיים עוטר על הפסיפסים מארץ ישראל והוא מורכב רק מכלים ומתקנים העומדים במכלול של תנאי סף המאפשרים להם להיכנס לרפרטואר העיטורי. לעומתם, כלים ומתקנים מגוונים, המוכרים לנו מן הממצא הארכיאולוגי ומן הספרות ואשר שימשו בחקלאות התקופה, אינם מעוטרים.[373] למשל, אתים, מגרפות, כיריים, גיתות, בתי בד וריחיים (White 1967; White 1970; White 1975). משלל המידע העולה ממחקר זה, אפשר לסכם שמיעוט הכלים והמתקים המעוטרים על הפסיפסים משקפים שיקלול מכלול מאפיינים מאספקטים שונים – חזותיים, אסתטיים, אופנתיים, אומנותיים וכלכליים:

1. ניתנים לעיטור במסגרת התקציב והיכולות האומנותיות של המבצעים
2. הדגם נאה ובעל ערך דקורטיבי
3. הדגם מיועד לזיהוי מיידי על ידי צופה בן התקופה
4. הדגם מוכר מן החקלאות המקומית
5. הדגם מייצג טיפול בענף כלכלי חשוב
6. הדגם מייצג פעילות המסמלת ברכה ביבולים (קטיף, קציר, גדיד, בציר ודריכת ענבים)
7. הדגם מסמל פעילות נעימה למראה אשר בוצעה בשטחי החקלאות
8. במקרים של פסיפסים איכותיים, לדגם עשוי להיות גם ערך ראוותני, חדשני וייחודי (למשל, מכשירים לקטיף זהיר דלועיים ואתרוגים, התקנת אבטיחים למאכל).
9. בתיאורי עונות השנה לדגם ערך כסמל עונתי-חקלאי אופנתי

[373] מסקנות מחקר זה מסכמות את הממצא מפסיפסי ארץ ישראל, בעוד שבפסיפסים מרחבי האימפריה רפרטואר העיטורים רחב יותר, בעיקר בעיטורים של רצפות מווילות פרטיות מצפון אפריקה.

ב. איכות הפסיפס

ב.1. איכות הפסיפס ומגוון הדגמים

במחקר זה נקבעה איכות הפסיפסים לפי צפיפותן של אבני הטסרה לדצמ"ר. לאחר בחינה מדוקדקת של 125 הפסיפסים, הניתנים למדידה והערכה, התייצב קנה מידה אשר נקבע לפי ממוצע צפיפות של 120 אבנים בדצמ"ר. על מנת ליצור התפלגות נורמאלית אשר תיתן מענה לאיכות פסיפסי ארץ ישראל נקבע סולם איכויות מ-1 (נמוך) עד 3 (גבוה): 1- עד 100 אבנים בדצמ"ר; 2- בין 100-130 אבנים בדצמ"ר; 3- מעל 130 אבנים בדצמ"ר.

מן המחקר עולה שככל שאיכות הפסיפס גבוהה יותר, כך עולה מספר הפרטים המוצגים בו (גידולים, כלים, כלי קיבול, פעילות חקלאית וכד'). נתון זה יכול להיות מובן גם באופן אינטואיטיבי, בהתחשב בעובדה שאיכות הפסיפס נגזרה מהתקציב שעמד לרשות היוצרים לביצוע היצירה. אפשר להניח שככל שהתקציב עלה, ניתן היה לבטא את הפסיפס ברמה גבוהה בנוגע לפרמטרים השונים: איכות אומנים ויכולות ביצוע גבוהות, ציורים מדויקים ועשירים, אבנים קטנות ואלמנטים מורכבים (אשר הצריך כמובן, עבודה רבה יותר ומשך זמן יצירה ארוך יותר), ומגוון צבעים גבוה. נתוני הצבעים של אבני הטסרה טרם קוטלגו וטרם מוינו, ומשום כך לא ניתן כיום למדוד אותם מספרית, אך ניתן להתרשם ממגוון הצבעים, אם עשיר הוא או דל. ניתן לקבוע באופן כללי שעושרם של הצבעים והמגוון שלהם גדל ככל שגודלן של האבנים קטן. לשם השוואה, בפסיפסים האיכותיים ביותר שהורכבו באנטיוכיה – והם דומים למלאכת ציור –מגוון הצבעים בהם עצום הרזולוציה שלהם גבוהה וצפיפות האבנים בהם מגיעה ליותר מ-500 אבנים לדצמ"ר, למשל, בית תחרות השתייה (Ovadiah 1987, 149).

ב.2. שינויים באיכות הפסיפסים ביחס לתיארוך

בין המאות השנייה ועד לשביעית חל תהליך של ירידה באיכות הפסיפסים מישראל. במאות השנייה והשלישית איכות הפסיפסים הייתה גבוהה במיוחד והגיעה ל- 3. במאות הרביעית עד השישית איכותם יורדה ל-2, והמשיכה לרדת בהדרגה עד למאה השביעית לרמה 1.7. במאות השנייה והשלישית הפסיפסים היו רומיים בלבד, וכאמור בעיקר ממבנים פרטים של אנשי אצולה רבי ממון אשר יכלו להשקיע בייצור פסיפסים איכותיים במיוחד. החל מהמאה הרביעית ואילך התחיל ייצור יותר המוני של פסיפסים קהילתיים, מן המגזרים הנוצרי, היהודי והשומרוני. באותה העת ירד חלקם של הפסיפסים מן המגזר הרומי הפרטי. במאות החמישית והשישית מרביתם של הפסיפסים מגיע מן הכנסיות הנוצריות, אשר כאמור ייצרו פסיפסים, כנראה, בהתאם ליכולת כלכלית מקומית. ומכל מקום ניכר שהייתה העדפה של כמות על פני איכות.

ג. אזורים

מרבית הפסיפסים יוצרו ביהודה (34%) ובגליל (33%), כמחצית מכך יוצרו בשומרון, הכרמל והבקעה (19%) ובנגב (14%).

ד. מגזרים

ד.1. שכיחות הפסיפסים מן המגזרים השונים

מניין הפסיפסים עם המוטיבים החקלאיים מתוך כלל המבנים (המוכרים לנו כיום מן התקופות הנחקרות כאן) נע בין 15% מן המגזר היהודי ועד כמעט 30% מן המגזר הנוצרי. שכיחות כזאת יכולה לייצג את התהליכים הכלכליים והחברתיים שליוו את יצירת המבנים, ואפשר ללמוד מהתנהגות הפסיפסים החקלאיים על התרבות החקלאית בישראל.

מבין הפסיספים החקלאיים, למעלה מ- 75%, יוצרו במבנים מן המגזר הנוצרי, 15% מן הפסיפסים יוצרו במגזר היהודי, 6% במגזר הרומי, ורק 3% היו בתי כנסת שומרוניים. המגזר הנוצרי מגלה זיקה חזקה לפסיפסים החקלאיים, והוא ייצר את הן המספר המוחלט והן את המספר היחסי הגבוה ביותר של הפסיפסים האלו. משום שייצורם של הפסיפסם עם המוטיבים החקלאיים המפורטים והמושקעים, הצריכו תקציב גבוה, אפשר להסיק שהאוכלוסיה הנוצרית שהיוותה רוב במאות החמישית והשישית, וייצרה מספר מוחלט ויחסי גדול במיוחד של פסיפסים כאלו, הביעה חיבה יתרה לדקורציה באמצעות הפסיפסים אלו והייתה גם חזקה באופן בולט מבחינה כלכלית משאר המגזרים. נתונים אלו תואמים גם את הידוע על יוזמה והמרצה קיסרית לבנייתן של הכנסיות, ותמיכתו הכלכלית של הממסד הדתי בבניינן (Harvey 1935; צפריר 1998, 224). הנתונים תואמים גם את הידוע על דיכויו של המגזר היהודי וחקיקת חוקים האוסרים על בניית בתי כנסת חדשים במהלך המאה החמישית (Codex Theodosianus, 16.8.27).

ד.2. שכיחות פסיפסים מהמגזרים השונים לפי אזור[374]

70%-85% מן הפסיפסים מכל האזורים שייכים למגזר הנוצרי. שיעורם של הפסיפסים מן המגזר היהודי הוא 10% ביהודה, 14% בנגב, 16% בשומרון ו- 22% בגליל. עובדות אלו תואמות את המידע על הירידה הדרסטית במספרי האוכלוסייה היהודית מאמצע המאה הרביעית, לאחר מרד גאלוס בו חרבו ישובים יהודיים רבים ותואמים גם את מפת התפרוסת של בתי הכנסת היהודיים, שברובם נוצרו בגליל. שיעורם של פסיפסים מהמגזר השומרוני עומד על 8% בשומרון ו-3% בגליל, ונהתונים תואמים את המידע על התפשטות השומרונים מחוץ לגבולות השומרון לאחר מרד בר כוכבא, והתיישבותם גם בעמק בית שאן. שיעורם של פסיפסים מהמגזר הרומי עומד על 9% ביהודה, 6% בגליל ו-4% בשומרון.

ד.3. שכיחות הפסיפסים מהמגזרים השונים לפי תיארוך

במאות השנייה והשלישית קיימים רק 4 פסיפסים, המשתייכים למבנים פרטיים מן המגזר הרומי. במאה הרביעית מתחילה עליה במספר הפסיפסים הכללי, 35% מהם שייכים למגזר היהודי, 25% מן המגזר הנוצרי, 25% מן המגזר השומרוני ומיעוט מן הרומי. במאות החמישית והשישית חלה עליה נוספת ומשמעותית במספר הפסיפסים, עם רוב ברור למבנים מן המגזר הנוצרי (65% -91%) ומיעוט מן המגזר היהודי (28% -8%). נתונים אלו עולים בקנה אחד עם המידע על עלייתה של

---

[374] חלוקת האזורים הוגדרה בפרק המבוא.

הנצרות לשלטון במאה הרביעית, התנצרותם של התושבים הפגאניים והיעלמות האלמנט הרומי. מנגד, הנתונים מן המאה הרביעית מאירים על מעמדם החלש וההתחלתי של הנוצרים ביחס למעמדם החזק עדיין של היהודים. המידע תואם גם את הידוע על הירידה באחוז היהודים לטובת האוכלוסיה המתנצרת, והפיכתם של היהודים למיעוט במאות החמישית והשישית, למרות שמספרם עדיין היה רב.

סיומה של התקופה הביזנטית משתקפת היטב באמצעות ירידה דרסטית במספרם הכללי של הפסיפסים במאה השביעית (3 בסך הכל).

ה. המוטיבים החקלאיים

ה.1. הקומפוזיציה של המוטיבים החקלאיים

המוטיבים החקלאיים משובצים באופנים שונים. לרוב, הם מבודדים במדליונים או בכלי קיבול כאלמנטים יחידים או בקבוצות קטנות. לעיתים הם מהווים חלק מהצגת נושאים חשובים (למשל, דימויי עונות השנה) או משולבים בדרך אגב כרקע לסצנות אנושיות (לוחמה בחיות טרף במטעים מכיסופים) או כחלק מהן (תהלוכת חגיגות דיוניסוס, ציפורי). הצגת החקלאות ותנובתה איננה מפתיעה משום שמרבית תושבי הכפר עסקו בחקלאות (ספראי 1997), וחיי האוכלוסייה סבבו את הצורך הקיומי הבסיסי בייצור מזון והספקתו. המזון, כמותו ואיכותו, היוו גם מדד לברכה והצלחה, ולא מפליא אם כן, שברכה זו הוצגה לראווה באמצעות פירות וכלים בעיטורי רצפות. לצורכי הראווה, פסיפסי ארץ ישראל מציגים תנובה ייחודית, איכותית, צבעונית, המוגשת בכלים נאים או מודגשת בתוך מדליונים. עושר כלכלי ושגשוג מקומי הוצגו גם באמצעות תמונות המתעדות את השינוע של התנובה והסחורה אל שטחי התעשייה והמסחר (אל-חמאם מבית שאן, הגבירה מרים מבית שאן, באר שמע), או באמצעות תיאורים של פעילויות של הייצוא והיבוא (כיסופים, גן יבנה). ניכר שפטרוני המבנים השקיעו מחשבה יצירתית וממון רבים, על מנת לפאר את המבנים באמצעות פסיפסים צבעוניים, ייחודיים ומקוריים. שהיו מאוד אופנתיים, ובה בעת הצליחו להעביר מסר ריאליסטי של שפע חקלאי-מקומי.

תיאורים בודדים של נוף חקלאי נמצאו בפסיפסים מארץ ישראל. במקרים אלו הנוף החקלאי משולב ברקע של סצנות פיגורטיביות פגאניות (עין יעל, ארז, שייח זוויד, בית דיוניסוס ובית חג הנילוס מציפורי) או ברקע של פעילות אנושית פסטוראלית (כיסופים). כל זאת בשונה מהתיאורים הפיגורטיביים המרבים להופיע בפסיפסים מצפון אפריקה וטורקיה. שם המוטיבים החקלאיים משולבים באופן מכוון וישיר בסיפוריהם של האחוזות הגדולות והפעילות בשטחיהם החקלאיים, וחשיבותם גדולה בתיאורי הנוף החקלאי של האחוזות.

ה.2. סיכום הגידולים וענפי החקלאות

30 מיני גידולים חקלאיים שונים מוצגים בפסיפסים (איור 707). מגוון זה גדול ומקורי, ועשוי ללמד על נטייה חזקה של היוצרים המקומיים לתיאורים ריאליסטיים עצמאיים, על כישרונם ועל היצירתיות שלהם ושל פטרוני המבנים. מגוון עיטורים זה עשוי ללמד אף על חקלאות מקומית עשירה במיוחד

ביחס לגודלה הקטן של הארץ, שהושפעה מתכונות האקלים וטיב הקרקע המקומית. כן ייתכן שהיו העדפות קולינריות מקומיות לתוצרת חקלאית מגוונת.

#	שם הגידול	מספר הופעות
1	גפן	104
2	רימון	50
3	אתרוג	33
4	תפוח	30
5	תאנה	23
6	אפרסק	21
7	תמר	16
8	לופה	11
9	אבטיח	11
10	אגס	11
11	מלון עגול	9
12	דגן	8
13	ורד	8
14	שיזף	7
15	פרח	6
16	פקוס	6
17	אורן	6
18	משמש	5
19	דובדבן	5
20	שזיף	5
21	שקמה	5
22	שקד	5
23	עוזרר	4
24	מלון עג'ור	3
25	קנרס	3
26	זית	3
27	שושן	2
28	אספרג	1
29	פרג	1
30	קרא	1

איור 707: מגוון מיני הגידולים

ה.2.א. גפן

הגפן מייצגת ענף כלכלי חשוב למאכל ולהכנת יין וגם ערכה הדקורטיבי גבוה. משום כך ייצוגה של בולט במיוחד והיא מעוטרת ב-80% מכלל הפסיפסים. ענבים מזנים שונים באים לידי ביטוי בפסיפסים, רובם מעוגלים ומיעוטם מוארכים, וצבעיהם מגוונים מאוד.

ה.2.א.1. זני ענבים- מוארכים ומעוגלים

ענבים מהזנים המעוגלים מוצגים בכל הפסיפסים בהם מעוצבים ענבים. לעומתם, ענבים מזנים מוארכים נפוצים פחות, ובאים לידי ביטוי בעיקר בפסיפסי הדרום (מדרס, קריות, בית לויה, שלאל, כיסופים, מעון-נירים, בית קמה). כנראה שענבים מהזנים המוארכים היו שכיחים פחות גם בחקלאות והיו נדירים בחקלאות של מרכז הארץ ובצפונה.

מוצע בעבודה זו, שהצגת הענבים הירוקים ומוארכים באשכול הנישא ביד הגֶּמֶל מכנסיית כיסופים, סמוך לגמל עמוס אמפורות יין המיועדות ליצוא דרך נמל עזה - מלמדת על תעשיית יין משובח ליצוא, אשר יוצר מהם.

ה.2.א.2.זני ענבים- צבעים וגונים

מגוון גדול של זני ענבים מצבעים שונים מבוטא באמצעות הפסיפסים. הגונים הרבים מדמים ענבים ירוקים, צהובים, אדומים וסגולים. לצורך כך השתמשו באבנים **מכל** הצבעים הקיימים, על גוני הביניים הרבים שלהם, והצבעים הנפוצים היו: צהוב, אדום, חום, ארגמן, שחור, אפור, סגול, ירקרק, תכלחל. לרוב הענבים עוצבו בשיטת 'הקשת בענן', בה צבעי העינב מדורגים מבהיר אל כהה, כשכל צבע בוטא באמצעות שורה יחידה של אבנים (למשל, בית כנסת מעון-נירים וכנסיית שלאל). לעיתים מסגרת הענבים היתה כהה והעינב נעשה בהיר כלפי מרכזו שסומן באמצעות אבן בהירה בודדת. תפקידה של האבן הבהירה הוא להדגיש את בוהק הפרי והחלק הקרוב אל הצופה (למשל, בית כנסת עזה, מבנה מבית קמה). למרות המחסור בצבעים אותנטיים ירוקים, הפסיפס מצליח להעניק לצופה מידע אמין ומקורב ביותר על צבעו הריאליסטי של העינב.

ה.2.א.3. אשכול מגוון והבשלת ענבים

לעיתים האומנים נתנו ביטוי לענבים משני צבעים על אשכול יחיד (למשל, במנזר הגבירה מרים מבית שאן), על מנת לתאר את הצבעוניות המגוונת של הענבים בעת הבשלת האשכול.

ה.2.א.4. נזקים של בעלי חיים ליבול הכרמים

בין התיאורים מחיי הכרם, מוצגים איורים ריאליסטיים של נזקי בעלי חיים שונים. עיצובים של ארנבות המכרסמות באשכול ענבים מצויים בעיקר בפסיפסים של כנסיות וקפלות (חניתה, אל-חמאם בית שאן, בסול), מבני ציבור או וילות גדולות מארץ ישראל (לוד, מבנה ציבור מציפורי) ובית כנסת (בית אלפא). מטרת האיור להעניק לצופה מראה ריאליסטי של הווי חיי הכרם. לעיתים העיטור מלווה אף בהומור (אל-מכר), לעיתים הארנבת היושבת בנחת וללא חשש על סל עמוס ענבים (חצור-אשדוד). התפוצה הרחבה של העיטור מעלה את הסברה שארנבות היו מצויות מאוד בכרמים והיוו מזיק שכיח בכרם. עופות המנקרים באשכולות ענבים מוצגים לעיתים בפסיפסים (קפלת אל חמאם, בכנסיית שלאל ובנחל שקמה). בפסיפס כנסיית המרטיר מבית שאן מעוצב שועל הנובר בקלתוס אשר נשפכו ממנו פירות מעוגלים קטנים, אולי ענבים. בפסיפס מכנסיית יריחו מוצג תן האוכל ענבים, וכנראה שזהו תיאור ייחידאי של תן המזיק לענף הכרם.

ה.2.א.5. הדלית הגפן

הדליית גפן על שלושה מוטות עץ היוצרים חצובה, מתוארת רק במקרה יחיד, בבית הכנסת השומרוני סמארה. טכניקה זו השתמרה עד היום בכפר המסורתי.

ה.2.א.6. בציר ושינוע ענבים

פעולת הבציר מתוארת רק בשני פסיפסים מארץ-ישראל: מנזר הגבירה מרים בבית שאן וכנסיית שדה נחום, ושניהם ממוקמים בקרבת מקום זה ליד זה בבקעת בית שאן, ודומה שהיוצרים בעמק בית שאן שאבו השראה זה מזה, והושפעו מתיאורים קדומים להם מעבר הירדן. בנוסף לשני תיאורי הבציר הללו, קיימים עיטורי משנה, המסמלים את עת הבשלת הענבים, הבציר, ושינועם של הענבים משטחי הכרמים אל שטחי התעשייה והמסחר. עיטורים אלו כוללים רפרטואר של מאפיינים מחיי

הכרם, למשל, סלים וכלים מלאים בענבים לאחר הבציר, סלים כפולים עם ענבים המובלים על גב בהמה, סלים עמוסי ענבים על גב פועל, ושמחת הבציר המרומזת באמצעות נער היושב בינות לשריגי הגפן ומחלל (אל-חמאם מבית שאן, מבנה מערבית לקמרונות מקסריה, מעון-נירים, בית לויה, שלאל ובאר שמע).

ה.2.א.7. דריכת ענבים

דריכת ענבים מתוארת בשלושה פסיפסים בלבד. בבית דיוניסוס בציפורי מוצגת דריכת ענבים בהקשר לחגיגות דיוניסוס ושמחת היין. בקפלת אל-חמאם ובמנזר הגבירה מרים מבית שאן תיאורי הערבה קשורים אל המלאכות וסצנות מחיי הכרם.

ה.2.א.8. קנקנים (אמפורות) והובלת יין

קנקנים מוארכים וצרי גזרה (אמפורות), הקרויים 'קנקני עזה', נראים בהקשרים של הובלה בסירות על פני זרם הנילוס משני פסיפסים (בית ליאונטיס מבית שאן ובקפלת חדיד). סירה עמוסה בקנקנים מעוצבת בח'רבקת ברקה (גן יבנה), ושם היא מוצגת בהקשר לייצוא היין מכרמי הדרום אל הנמלים, כהמשך להובלה היבשתית על גבי גמלים. הובלה יבשתית של קנקנים על גב גמל נראית בשני פסיפסים מדרום הארץ, בכנסיית כיסופים ובכנסיית ח'ירבת ברקה (גן יבנה). ניתן לשייכם לתצוגת ראווה של חוליית הסיום בשרשרת ייצור היין, בה מוצג השינוע של היין בקנקני עזה על גבי גמלים, מן הכרמים והיקבים אל נמלי הדרום ליצוא.

פעם יחידה, בקפלת יוחנן המטביל מחצר כנסיית העליה בירושלים, מוצג קנקן עזה, כנראה כסמל ליין שהוא מכיל. בבתי כנסת שומרוניים היין האדום מוצג בגביעים ובעת מזיגתו מכד *איינוכוי*[375] אל צלוחית (סמארה, אל 'חירבה).

ה.2.א.9. שריגי הגפן

חשיבותה הכלכלית הרבה של הגפן לתעשיית היין והמסחר, נוכחותה המאסיבית של הגפן בין הגידולים החקלאיים, יופייה הרב של הגפן ופירותיה, הצימוח המהיר של השריגים לגובה ולמרחק, והשימוש בשריגים ליצירת סככות מוצלות- ייצרו תמונה רבת פרטים אשר משתקפת בתיאורים המגוונים של שריגי הגפן שבפסיפסים. שריגי הגפן משולבים בווריאציות שונות, החל מפשוטות וסכמתיות ועד למורכבות וריאליסטיות: שריגים היוצרים מדליונים כמסגרת לשטיח (בית אלפא, ממשית); שריגים קצרים הבוקעים מאמפורה ומתפתלים רק בסמוך אליה (בית קמה); שריגים הבוקעים מאמפורה ויוצרים רשת של מדליונים מאוכלסים המכסים את כל הרצפה (בית לויה, מעון-נירים, עזה ועוד רבים). בינות לתיאורים המורכבים הללו של המדליונים המאוכלסים - נכללים שלל התיאורים הקשורים לחיי הכרם וענף הגפן.

ה.2.ב. רימון

נוכחותו הגבוהה של הרימון בפסיפסי התקופה, כמעט 40% מהמפסיפסים, מעידה על שכיחותו וחשיבותו הכלכלית וכמובן גם על ערכו הדקורטיבי וקלות העיטור באמצעות הפרי העגול, האדום והגדול על כתרו האופייני והנאה. נהגו לעטר ברימון במגוון אופנים. הרימונים מוצגים בקבוצות קטנות הממלאים חללים שבין מדליונים של עלי קוציץ. רימון בודד מאוכלס במדליון גיאומטרי (בית לויה).

---

[375] יוונית *ηόχοιος*.

רימונים בזוגות או בקבוצות קטנות, לעיתים מעט מסוגננים, מאכלסים מדליונים גיאומטריים (קפלת אורפאוס מירושלים). הרימונים נראים לעיתים על עץ הממלא את כל המדליון (בית לחם הגלילית). פעמים מעטות נראה עיטור ססגוני וריאליסטי ביותר של עץ רימונים, המתאר נוף חקלאי ומציג לראווה את יכולות הפיתוח האגרו-טכנולוגיות הגבוהות של פטרוני האזור (כיסופים, פסיפס הציפורים קיסריה). לעיתים הרימון מונח בסל לאחר הקטיף, או מוצג בסל למטרות מנחה וראווה (בית חג הנילוס מציפורי, מעון-נירים). הרימון משולב בכתר שלראשה של דמות תשרי, עונת הסתיו, מחמת טבריה ותפקידו שם לתאר את הפירות המבשילים בעונה זו.

ה.2.ג. אתרוג

מרבית התיאורים של אתרוגים מציגים פירות בעלי מותניים צרים, והם מוצגים בקומפוזיציות שונות. האתרוג מופיע ב-50% מן הפסיפסים היהודיים, בעיקר בהקשר לארבעת המינים (80% מן ההופעות הללו), שם הוא מוצג בספין ארון הקודש סמוך למנורה. איורים אלו מחזקים הידוע על הקשר ההדוק והייחודי של הקהילה היהודית עם המוטיב בעל הערך הפולחני.

האתרוג מעוצב רק ב- 26% מן הפסיפסים הנוצריים וב- 33% מן הפסיפסים השומרוניים, בהקשר עיטורי ללא הקשר פולחני. האתרוג מעוטר במצג גדילה על עץ (פסיפס הציפורים מקיסריה), אתרוג בודד או זוגות של אתרוגים במדליון גיאומטרי (אבו חוף, המרטיר בית שאן), במדליון קוציץ (כנסיית המולד), או משולב בקערה עם פירות נוספים (בית אלפא). אתרוג מיוחד בעיצובו הריאליסטי מעוטר על רצפתה של כנסיית בית לויה. אתרוג זה חצוי ונראים בו גרעיניו, הנתונים בתוך הפרי והמאורגנים בחוסר סדר אופייני. כנראה שהצגת הגרעינים מלמדת על ייצור מקומי של זרעים איכותיים לריבוי העץ. פעמיים האתרוג מקושר לפעולת הקטיף הזהיר (בית כנסת ציפורי ומהאט אל-אורדי בית גוברין). אתרוגים ללא הצרה במותניים ושצורתם אובלית, מעוטרים לעיתים יותר רחוקות והם משולבים על עץ (דיר קלעה), מאוכלסים במדליון גיאומטרי (מצדה) ופעם אחת מעוצבים כאיור על חזית אמפורה (בית קמה).

שכיחות האתרוג בכל האזורים בהקשר לארבעת המינים, כמעט שווה לשכיחותו ללא קשר לארבעת המינים. נתון זה יכול ללמד ששכיחות הביטוי הפולחני של האתרוג באומנות הפסיפס, המושפעת אף היא מן התפוצה החקלאית של הגידול.

ה.2.ד. תפוח

התפוח שכיח ב-42% מפסיפסי הנגב, בגליל רק ב-27%, וביהודה ושומרון התפוח שכיח פחות ממחצית מכך. ניתן לקבוע שהתפוח מהווה אחד מהפירות השכיחים בעיטורי הפסיפסים מכל חלקי ארץ ישראל מן הצפון ועד לנגב. ייתכן שניתן להסיק מכך על גידול יציב ונרחב של ענף התפוח במשך התקופה הביזנטית בכל חלקי הארץ, כולל בנגב.

בפסיפסי ארץ ישראל קיים מגוון גדול של הופעות התפוח. עצי תפוח מאוירים לעיתים ללא פירות (בית חג הנילוס מסצנת הציידים), פירות התפוח מוצגים כשהם גדלים על העצים (פסיפס הציפורים מקיסריה, כיסופים), תפוחים מעוצבים כשהם נחים על ריפוד של עלווה ירוקה, וסדורים בערימות סימטריות בקערות או בסלים (ניר עוז, מעון-נירים, חנות, בית לויה, קפלת קבורה מירושלים), תפוחים מוצגים כחלק מן הפירות הנישאים בתהלוכת המתנות לכבוד חג דיוניסוס (בית דיוניסוס מציפורי),

ופעם אחת מוצג תפוח בודד בתוך מדליון (כורסי). כנראה שלא ניתן להצביע על זיקה מיוחדת של התפוח למגזר מסוים.

ה.2.ה. תאנה

התאנה מופיעה ב- 20%-30% מן הפסיפסים בכל המגזרים, ללא העדפה בולטת, מוצגת בכ-20% מן הפסיפסים בכל האזורים, למעט השומרון. התאנה שכיחה בעיקר בפסיפסים מאיכות 3 ומהמאה החמישית. חלקה היחסי של התאנה ירד במאה השישית לטובת ריבוי מגוון המינים והאלמנטים האטרקטיביים חדשים שנוספו לרפרטואר העיטורי במאה זו.

התאנים מרבות להופיע בעיטורי פסיפסים מארץ ישראל במגוון של מצגים. עץ תאנה ללא פירות המתאר נוף חקלאי פתוח (שיח' זוויד), עץ נושא תאנים בשלות (פסיפס הציפורים קיסריה), עיטור יחיד במינו של עלה תאנה ואליו צמודה תאנה בשלה (כורסי), תאנים מוגשות בכלים (מבנה מציפורי), תאנים מוגשות למאכל או מוצגות לראווה על עלה דמוי לב (כורסי), תאנים מוצגות בסלים לראווה ומנחה או כמנהג הביכורים, ביחד עם פירות נוספים (מדרס, בית חג הנילוס מציפורי), תאנה בודדת מאוכלסת מדליון (מנזר הגבירה מרים בית שאן), כמה תאנים מאוכלסות במדליון בתפזורת (המרטיר בית שאן) ותאנים מוצגות ביחד עם פירות נוספים באותו המדליון (דומינוס פלוויט ירושלים).

ה.2.ו. אפרסק

אפרסק מעוטר ב- 28% מכלל הפסיפסים היהודיים ומעוטר ב- 13% מכלל הפסיפסים הנוצריים. הוא מופיע ב- 23% מפסיפסי הגליל, ב- 21% מפסיפסי הנגב. ביהודה ובשומרון האפרסק שכיח רק כמחצית מכך 8%-13%. מרבית ההופעות של האפרסק מבוטאות בפסיפסים מאיכות 2 ו-3. שכיחותו של האפרסק במאות הרביעית והחמישית מגיעות ל-25% מכלל הפסיפסים. במאה השישית חלקו היחסי של האפרסק ירד, לטובת כניסתם של מינים חדשים אשר נוספו לרפרטואר העיטורי. עקב שכיחותו הגדולה, אפשר להניח שהחקלאים בתקופה הביזנטית כבר הצליחו להביא את הפרי לרמה ראויה של מתיקות, יתרה על טעמו התפל שהיה מוכר בתקופה הרומית שקדמה לה.

בפסיפסי ארץ ישראל מוצגים תיאורים מגוונים ומקוריים של אפרסקים, המעידים על חביבותו של הפרי על האוכלוסייה. אפרסקים תוארו כשהם במצגם הטבעי על העץ (סמארה, פסיפס הציפורים), בעיצוב סכמתי על העץ (בית לחם הגלילית), פירות מסוגננים נתלו על שיח (חורבת חני), אפרסקים אחדים אוכלסו במדליון קוציץ (כנסיית המולד) או במדליון גיאומטרי (ממשית), אפרסקים הוצגו ללא עוקץ בקבוצות במדליון גיאומטרי (המרטיר בית שאן), הוצגו ללא עוקץ להגשה על מצע של עלה דמוי לב (כורסי), הוצגו בקבוצות קטנות במדליון עלי קוציץ (קפלת אורפאוס ירושלים), הוגשו לראווה ולמנחה בתוך סל עם פירות נוספים (מדרס, בית חג הנילוס ציפורי).

מעניין במיוחד הוא התיאור החוזר של נקודות אדמדמות על פני הפירות, המתאר כנראה את מקומות המציצה של כנימות המגן, פרלטוריה *Parlatoria oleae*. תיאורים של סימני המציצה של הכנימה על האפרסקים שבפסיפסים (כנסיית המולד, בית חג הנילוס, כורסי) מחזקים את התובנה שיוצרי הפסיפסים התבוננו בטבע ותיארו בדייקנות, ככל שכישוריהם והתקציב למימון המלאכה עמדו להם.

ה.2.ז. תמר ולולב

עיצובים ייחודיים ומקוריים מתארים את העץ התמר על גזעו הייחודי, כפות התמרים והסנסנים עם פירות אדמדמים-כתומים. 60% מהופעות התמר מיוצגות על ידי העץ עצמו, ורק 30% מההופעות יוצגות על ידי הלולב. פעם אחת יחידה מתוארים פירות (הגבירה מרים מבית שאן). מרבית הופעותיו בפסיפסים מאיכות 3. התמר היה שכיח ב35%-40% מן הפסיפסים מהמאות השלישית והרביעית, אולם חלקו היחסי של התמר ירד מאוד (ל-10%) במאות החמישית והשישית, לטובת מינים ואלמנטים שנוספו לרפרטואר העיטורי במאות אלו.

תפקידם של העצים לקשט את הפסיפס ולסמל את הלולב (מעון-נירים), לסמל את יכולותיהם של חקלאי האזור (בית לחם הגלילית, הגבירה מרים בית שאן, סמארה), לתאר נוף פסטוראלי ריאליסטי (קלוקריה קיסריה), ובעיצובים סכמתיים העצים משמשים כחוצצים בין פנלים או מדליונים (בית אלפא). התיאורים הריאלסיטיים הייחודיים של הסנסנים עם הפירות המשולבים בנופם של עצי התמר מעידים על ההתבוננות הבלתי אמצעית של מעצבי הרצפות בנופם של עצי התמר.

לולב התמר משמש כענף בעל תפקיד פולחני יהודי סמלי וככזה הוא משולב ב- 33% מפסיפסי בתי הכנסת היהודיים, בפנל המקדש בצדדי ארון הקודש ולצדן של המנורות (גם הייצוג שלו באמצעות עץ בבית הכנסת של מעון-נירים לצד המנורות, מביע את הקשרו הפולחני). כל העיצובים של הלולב ייחודיים ומקוריים. לעיתים הלולב סגור וקשור באגודה לשאר המינים (חמת טבריה, ציפורי), פעמים אחרות הלולב פתוח ואיננו קשור למינים האחרים (יריחו).

ב-66% מבתי הכנסת השומרוניים ובמיעוט מן המבנים הנוצריים (7%) העץ קשור לגדיד ותיאור נוף פסטוראלי, ממלא חללים ומשמש כעץ בעל ערך עיטורי.

התמר מעוטר בפסיפסים מאזורים נמוכים של הגליל והשומרון, בבקעת הירדן, בקעת בית שאן וברצועת החוף. שכיחותו באזורים אלו תואמת את האזורים חמים בהם העץ מסוגל להניב פירות, בהם מתרכז גידול התמרים עד ימינו.

ה.2.ח. אגס

האגס מעוטר בעיקר בפסיפסים מן המגזר הנוצרי (11% מכלל הפסיפסים), מחצית מכך במגזר היהודי (5%) ואיננו מעוטר במגזרים הרומי והשומרוני. העץ שכיח בעיקר בפסיפסים מאזורי יהודה, גליל ושומרון (9% מכלל הפסיפסים), המקבילים לאזורים בהם קיימת תפוצה טבעית של האגס הסורי, אשר שימש כפרי למאכל בפני עצמו וגם שימש ככנה להרכבת מינים מתורבתים. האגס שכיח בעיקר בפסיפסים מאיכות 3 ומעוטר בין המאות החמישית והשביעית. כניסתו המאוחרת לרפרטואר העיטורים קשורה לכניסתו המאוחרת של האגס לחקלאות, לאחר קליטת טכניקת ההרכבה בשלב הביות השני.

אגסים משולבים על עץ (פסיפס הציפורים, כיסופים), כפרי בודד במדליון (דומינוס פלוויט), אגסים בודדים בחלקו הפנימי של מדליון קוציץ (קריות) וקבוצה של אגסים בודדים מאוכלסת מדליון קוציץ (כנסיית המולד). בכנסיית המולד מתוארים, כנראה, שני מינים של האגס: האגס הסורי ואגס קורשינסקי. נתון זה מלמד על היכרות ראשונית ובלתי אמצעית של מעצבי הדגם עם העצים ופירותיהם ומרמזת על עושר מינים שנהגו לגדל בחקלאות האזורית. עם הופעתו של אגס קורשינסקי בפסיפס זה, ניתן להסיק על גידולו ועל ניסיונות שנעשו בעת העתיקה להכנסתו לתרבות.

ה.2.ט. דגן

הופעות הדגן במחקר זה נמנו מתוך תיאורים של שיבולים ומיני מאפה. בפסיפסי ארץ ישראל השיבולים מעוצבות בעיקר כסמל לקציר בעונת הקיץ (83% מהופעות השיבולים), או בהקשר לשגשוג ופריון ולשם עיטור וראווה. הן לא מתוארות כאלמנט המוצג לראווה או מוגש למאכל, משום שהשיבולת חסרת ערך ללא טחינה ואפיה, ובהתאם לכך, מיני המאפה מייצגים נאמנה את יבולי הדגן.

אלומת שיבולים מתוארת בידיו של חודש יולי המסמל את חודשי הקיץ ועונת הקציר (הגבירה מרים מבית שאן), שיבולים מתוארות גם בידיהן של דמויות עונת הקיץ או בסמוך אליהן בהקשר לתיאור עת הקציר (אל מקרקש,בית כנסת ציפורי, עוספיה, חמת טבריה). בתיאור ייחודי, מעוצבות שתי אלומות חיטה, בהקשר ראווה ועיטור (סמארה).

מיני המאפה מעוצבים כלחמניות מעוגלות המייצגות את לחם הפנים ובהקשר פולחני (בית כנסת של ציפורי, אל-חירבה), וחלקן מוצגות מן הצדודית כלחמניה פחוסה. בכנסיית עין שבע (טבחה), מתוארות ארבע כיכרות מעוגלות, בהקשר דתי-נוצרי.

הדגן שכיח בעיקר בשומרון ובגליל, בפסיפסים מאיכות 3 בעיקר ואיננו מאויר בפסיפסי הדרום כלל. הדגן מעוטר בפסיפסים מן המאות הרביעית עד השישית במגמת ירידה בשכיחות, במאה השישית הדגן מעוטר רק פעם יחידה. הסבר אפשרי לכך הוא שהעיסוק האומנותי בתיאורי עונות השנה, שהיה מאוד אופנתי באומנות התקופה הרומית המאוחרת, הפך לפחות מקובל בעיצומה של התקופה הביזנטית, ביחס לנושאים וקמפוזיציות אטרקטיביים יותר.

ה.2.י. גידולי גן

בין גידולי הגן המתוארים בפסיפסים ניתן למנות את בני משפחת הדלועיים, הקנרס, האספרג, הפרג ומיני הפרחים אשר שימשו ליצירת סרטים, זרים ועטרות.

ה.2.י.1. דלועיים

באופן מפתיע, מסתבר שהדלועיים מעוצבים ב-17% מכלל הפסיפסים החקלאיים מישראל. בנוסף לכך, **עולה שמגוון צורות הדלועיים בפסיפסי ארץ ישראל גדול מבכל האיורים הידועים מכל רחבי האימפריה** ובכל שטחי האומנות הפלסטית. מעבר להשתקפות יכולותיהם הייחודיות של יוצרי הפסיפסים בארץ ישראל, עובדה זו יכולה ללמד גם על חקלאות מפותחת מאוד ומתקדמת, על תנאי האקלים המתאימים לגידול דלועיים ועל העדפות קולינאריות מקומיות לפירות הדלועיים. הלופה היא המין השכיח ביותר מבין הדלועיים, בשימושיה לצורכי רחצה דווקא. אחריה לפי סדר יורד של שכיחות מעוטרים: אבטיח, מלון עגול, פקוס, מלון העג'ור וקרא (דלעת הבקבוק).

הדלועיים מתחילים להיות מעוטרים רק במאה הרביעית, והם שומרים על יציבות בשכיחותם, כ-25%, גם במאות החמישית והשישית, בשכיחות דומה בכל המגזרים. שכיחותם של הדלועיים עומדת על 15%-20% בגליל, ביהודה ובנגב, וכמחצית מכך בשומרון. מרבית הדלועיים (32%) מעוטרים בפסיפסים מאיכות 3 וניכר שאיכות הפסיפס מהווה פקטור חשוב לעיטור באמצעות פירות הדלועיים.

הדלועיים מוצגים בודדים במדליונים גיאומטריים או צמחיים (ממשית, כנסיית המולד, המרטיר, הגבירה מרים, כורסי), בזוגות או בקבוצות קטנות במדליונים גיאומטריים או צמחיים (נהריה, בית אלפא, כורסי, דומינוס פלוויט, גבירה מרים, המרטיר), הם מקובצים עם פירות נוספים בכלי קיבול

ומוצגים לראווה (מדרס, בית לויה, בית חג הנילוס), ומשולבים בתיאורי עונת הקיץ (בית חג הנילוס, בית כנסת ציפורי) ועונת החורף (בית כנסת ציפורי). הדלועיים מעוטרים בצורה ריאליסטית ומדוייקת (כנסיית המולד, בית חג הנילוס, בית כנסת ציפורי, כורסי, בית אלפא שבר קדום) או בצורה סכמתית (בית אלפא רצפה ראשית, מצדה, גן יבנה).

ה.2.י.2. פרחים

בתקופה הרומית הרבו לגדל פרחים לשימושים מגוונים הקשורים למנהגים ולפולחן פגאני וכסמל לחגיגות האביב וההתחדשות. העדויות לגידול פרחים והתעשייה הקשורה בהם מגיעות מן הפסיפסים של הווילות והאחוזות הפרטיות הגדולות שבצפון אפריקה ואנטיוכיה בעיקר. בפסיפסי הווילות מן התקופה הרומית המאוחרת מארץ ישראל קיימות עדויות לקטיף הפרחים ולשימוש בהם לקליעת מחרוזות ויצירת זרים, אך מעט תיעוד לגידולם באמצעות איור שיחים וענפי ורד (עין יעל, בית דיוניסוס מציפורי, בית חג הנילוס מציפורי, לוד). במבני ציבור, כנסיות ובתי כנסת בארץ ישראל נמצא תיעוד יחיד לגידול פרחים (בית כנסת סמארה),[376] יש תיעוד לקטיף, וקיים שימוש מועט בפרחים בעיצוב ריאליסטי לעיטור.[377] ניכר שבמהלך התקופה הביזנטית פחת הצורך בקישוט בפרחים, כנראה מסיבות של שינויים תרבותיים ופולחניים הקשורים בשימוש מועט בפרחים.

ה.2.י.3. אספרג רפואי, פרג וקנרס

האספרג מעוטר פעם אחת בלבד, בפסיפס של כנסיית קריות, וניכר שהוא היה גידול חדש ומאוד יוקרתי. עיטור האספרג בשילוב עם מאפיינים נוספים של הכנסייה והפסיפס, מעידים על עושרם הכלכלי של תושבי קריות ויכולותיהם החקלאיות הגבוהות ורצונם להתהדר בכך. האספרג הוא גידול רגיש מאוד ובישראל קשה מאוד להגיע לתנאים נוחים לגידול נירחב שלו (השקייה מרובה, קרקע קלה ומנוקזת, היעדר שמש ישירה).

הלקט הפרג מעוטר רק פעם אחת באופן ברור בפסיפסי ארץ ישראל כאלמנט הממלא את החלל שבזויות הנוצרות בין המדליונים של עלי הקוציץ, בפסיפס הווילה משכם. היעדר העיטור של הפרג בפסיפסי ארץ ישראל יכול ללמד על כך שלא נהגו לגדלו בארץ ישראל ואולי אף שלא היה זה צמח מקובל לשימוש, עקב השפעותיו הנרקוטיות.

בשלושה הפסיפסים בהם מעוטר קנרס הוא מוצג בודד בתוך מדליון, בדומה לאופן בו הוא מעוטר בפסיפסי טוניסיה ועבר הירדן. גידול הקנרס לא רווח בחקלאות ברחבי האימפריה הרומית וייתכן אף שהיה גידול אקסקלוסיבי. הצגת הקנרס על הפסיפסים איכותיים בלבד מלמדת על עושרם של בעלי המבנה, יכולותיהם החקלאיות הגבוהות, היכרותם עם מוצרי מזון מיובאים וצמחים נדירים ורצונם להתפאר בכך.

ה.2.יא. מיני עצים הממעטים להופיע- שיזף, אורן, שקד, שקמה, שזיף, משמש, עוזרר וזית

מספר מיני עצים ממעטים להופיע בפסיפסים, מסיבות מגוונות. חלקם פירות קטנים שאינם מושכים את הלב והעין, לא בולטים וחסרי ערך דקורטיבי - שיזף, שקד, פגת השקמה, שזיף, עוזרר וזית. חלקם בעלי ערך כלכלי נמוך, וכנראה שבעיקר נילקטו מן הבר - השיזף המצוי, שיזף השיח והעוזרר.

---

[376] ובפסיפס אלומה שטרם פורסם ושלא נסקר במחקר זה.

[377] במחקר זה לא נסקרו הופעות של פרחים סכמתיים, ופרחים שתפקידם למילוי שבלוני של חללים קטנים או שטחים נרחבים.

השיזף התרבותי גודל באופן תרבותי ופירותיו מעוטרים במקרה יחיד, בכנסיית המולד מבית לחם. השקד, השקמה ובעיקר הזית, היו בעלי ערך כלכלי גבוה, אך עקב קוטנם של הפירות ערכם הדקורטיבי בעיטור הפסיפסים היה נמוך. הזית ממעט להופיע בפסיפסים (כנסיית המולד, בית ענון), כנראה משום שהפרי איננו אכיל ללא טיפול, גם לאחר החמצה הוא מריר ומשמש כתיבול לארוחה ולא כמנה עיקרית הערבה לחיך ועיקר תנובתו של העץ היא לתכלית הפקת השמן. ייתכן אף שהזית היה פרי מסורתי שגידולו לא היה בבחינת חידוש חקלאי, ולכן לא היה אטרקטיבי לעיטור כאותם פירות גדולים, צבעוניים ומתוקים, שגידולם היווה מקור לגאווה. בנוסף לכך, ראוי לצין את הדירוג הנמוך של ענף הזית בדבריו של קאטו, אשר מיקם את הזית במקום הרביעי בחשיבותו בין גידולי החווה הרומית (Cato I, p. 7). עץ השקד איננו מעוטר בפסיפסים מרחבי האימפריה וגם בישראל הוא ממעט להופיע. העץ מעוטר בשני תיאורים ייחודיים (סמארה, דיר קלעה) ופעם אחת מעוצב שקד בודד המסמל את הסתיו (בית כנסת ציפורי). פרי השקד קטן, צנוע וחסר ייחוד, גם לו אין מסורת עיטורית בפסיפסים מקבילים מרחבי האימפריה. פגות שקמה משלבי הבשלה שונים, משולבות על ענף בעיטור מקורי ויחידאי (סמארה). פגות שקמה מקובצות גם ביחד עם פירות נוספים בכלי קיבול המוצגים לראווה (בית לויה, מדרס, בית חג הנילוס). גם לעץ השקמה אין מסורת עיטורית בפסיפסים מרחבי האימפריה. השיזף והעוזרר הם פירות קטנים מאוד, כנראה נילקטו בעיקר מן הבר, ערכם הכלכלי נמוך, ובנוסף לא ידועה מסורת לעיטורם מפסיפסים מרחבי האימפריה.

שכיחותם של מינים אחרים - אצטרובל האורן והמשמש – נמוכה אף היא, למרות היותם גדולים ובולטים. אצטרובל האורן על זרעיו, הצנוברים, היה בעל ערך דקורטיבי, כלכלי ופולחני בתקופות ההלניסטית והרומית, וקיימת מסורת לעיטור באמצעותו. לעומת זאת, בתקופה הביזנטית לעץ היה רק ערך כלכלי בזכות הזרעים עטירי השמן והאנרגיה, ולכן גידלו אותו בתרבות. עם זאת האצטרובל כשלעצמו לא מהווה פרי עסיסי ומיידי לאכילה ובנוסף, העץ אינו מקומי ושכיחותו בחקלאות בישראל לא היתה גבוהה. למשמש אמנם פרי נאה וצבעוני, אך העץ היה חדש בחקלאות ולא נפוץ מאוד ופירותיו כנראה לא היו ערבים לחיך בכל המקרים.

ה.3. זרעים לזריעה

ייתכן שניתן להצביע על חשיפת גרעיני הפירות לראווה במקרים בודדים. בכנסיית בית לויה מעוצב אתרוג גדול החצוי לאורכו וזרעים מוצגים לראווה, בכנסיית קריות מוצג פקוס פרוס, ובכנסיית ממשית מוצג אבטיח חצוי. ייתכן שבכנסיית מדרס מוצגים זרעים של הלופה, ובכנסיית כורסי מוגשים גרעיני דלועיים למאכל על עלה דמוי לב. אם זיהויים אלו נכונים, אפשר לשער שהצגת הזרעים נועדה להתפאר ביכולות כלכליות והנבת זני איכות שנבטו מהזרעים המקומיים, ואולי אף מרמזת על שדות ומטעים אשר שימשו לייצור זרעים איכותיים למסחר.

ו. כלי קיבול

ו.1. הצגת פירות בכלי קיבול

בעיטורי הכנסיות ובתי הכנסת, הרווחה הכלכלית המובטחת למתפללים ולחוסים בצל קורתה של האמונה, קיבלה, כנראה, ביטוי באמצעות כלים עמוסי פירות. באופן דומה, תיאורים של מוצרי מזון

ופירות בפסיפסי כנסיות ייצגו נאמנה את המנחות שהובאו אל הכנסייה על ידי המאמינים אשר ביקשו לזכות בטוב ובהנאה של העולם הזה ובאושר הנצחי ותפקידם היה גם להזכיר למאמינים את חובתם בהבאת המנחות (Bagatti 1955-56, 250-252). נדמה שתיאורי הפירות מהפסיפסים של כנסיות ובתי כנסת - בדומה לתיאורי הפירות המוצגים סביב לגאיה והפירות שבקרן השפע של טיכה - מטרתם לתאר את ברכת האדמה בחסותו של האל ובהנהגתה של הכנסייה או האמונה היהודית. יש מן החוקרים שהניחו שסלי הפירות במדליון המרכזי בבתי הכנסת היהודיים מדמים את המנחות והביכורים שהועלו לבית המקדש (Hachlili 2009). אולם סלים עמוסי פירות נאים מרבים להופיע גם בפסיפסי הכנסיות ונראה שתיאורים אלו נועדו להציג לראווה את ברכת התנובה החקלאית ואינם קשורים בהכרח לפולחן או ליהודים.

ו.2. סלים

מגוון של סלים עוטר בפסיפסים מארץ ישראל והם יועדו לשימושים שונים: נשיאת פירות ופרחים, הגשת הפירות והפרחים כמנחה ולהצגתם לראווה, איסוף הפירות מהכרם ומהמטע, נשיאת התוצרת מן השטח החקלאי אל אזורי התעשייה והמסחר ואיחסונה.

66% מכלל הסלים המעוטרים בפסיפסים מארץ ישראל הם סלי קלתוס (קָלָת, *Calathus*) שהיו סלי הנצרים הסטנדרטיים והרווחים ביותר. סלים מסוגים נוספים המעוטרים בשכיחות נמוכה יותר הם הסל הכפול 11%, הקורביס 11%, הסל הכדורי 6% והקניסטרום 6%.

הפירות השכיחים ביותר המוצגים בתוך הסלים הם: גפן, תפוח, תאנה, רימון, שקמה, אפרסק ומלון עגול. שכיחותם הגבוהה של הגפן, הרימון, התפוח, התאנה והאפרסק בפסיפסים בכלל, תואמת את שכיחותם הגבוהה בסלים. שילוב נתונים זה יכול להעיד על שכיחות פירות אלו בחקלאות, ערכם הדקורטיבי הגבוה, חביבותם ותפוצתם הרחבה. פירות נוספים מוצגים בסלים בשכיחות נמוכה יותר-מופיעים לרוב בשכיחות נמוכה יותר גם בפסיפסים באופן כללי (למעט אתרוג ותמר שהופעותיהם הרבות יחסית, תלויות בסימול פולחני יהודי מובהק, ושאינן קשורות להצגתם בסלים). ביצי יען מהוות תכולה ייחודית בסלי קלתוס (באר שמע, מצדה).

15-20% מכלל הפירות מוצגים בתוך סלים בפסיפסים מן המגזרים הנוצרי, היהודי והרומי. 16-21% מכלל הפירות מעוטרים בסלים בגליל, ביהודה ובנגב. באזור השומרון והשרון רק כשליש מכך, ומסיבה כלשהי הפסיפסים השומרוניים ופסיפסי השומרון והשרון בכלל, מגלים זיקה נמוכה אל עיטורי הסלים, כנראה עקב בידוד אופנת הפסיפסים בשומרון.

23% מהפירות שבפסיפסים מאיכות 3 מוצגים בתוך סלים. 10% מהפירות שבפסיפסים מאיכות 2 מוצגים בתוך סלים ועוד פחות מכך בפסיפסים מאיכות 1. כאמור, הפסיפסים האיכותיים יותר מאפשרים ביטוי של פרטים מרובים יותר וביניהם גם הסלים.

ז. כלי עבודה

באומנות התקופה מתוארים כמה כלי מתכת בעלי ידית מעץ אשר שימשו לפעולות הקציר, הבציר, הקטיף, הגיזום, החפירה, החיתוך, הניכוש והעידור. לכל כלי מבנה המותאם למלאכה אותה הוא מבצע.

ז.1. מגל יד (מזמרה)

מגל היד מתואר בפסיפסים בהקשר לבציר (מנזר הגבירה מרים בית שאן), קטיף פירות (לוד), קטיף זהיר של אתרוגים (מהאט אל אורדי) וגדיד (סמארה). הוא מעוצב גם כאטריבוט של עונת האביב בהקשר לקטיף פרחים וקציר עשב וכאטריבוט של עונת החורף בהקשר לקטיף הלופה (שניהם מבית כנסת ציפורי).

ז.2. כלי ממוזלג

קיימות שתי הופעות ייחודיות של כלי ממוזלג מבית כנסת ציפורי. הכלי מקושר לקטיף זהיר של פקוסים בעונת הקיץ, וכנראה גם לקטיף זהיר של אתרוגים בהקשר לארבעת המינים.

ז.3. מגל קציר וחרמש

מגל הקציר והחרמש היו בעלי להב משונן, עיקר שימושם היה לקציר תבואה ולקציר עשב. המגל שימש לקציר בהנפת יד ימין על אגודה שנאחזה ביד שמאל, והחרמש שימש לקציר עשב בגובה הקרקע בהנפה רחבה. כלים אלו מעוטרים בהקשר לתיאורי הקציר בפנל עונת הקיץ.

ז.4. סכין מטבח

בשני פסיפסים מארץ ישראל מעוצבים סכיני מטבח ובשני המקרים הסכינים נראים בצמידות לפירות דלועיים בשלים. תפקידם של הסכינים להציג לראווה תוצרת חקלאית למאכל מותרות.

ז.5. קרדום

הקרדום היה כלי דו-תכליתי מברזל, ששימש לחפירה ולכריתה. הוא מעוטר פעם יחידה בפנל עונת החורף של בית כנסת ציפורי.

ז.6. מקלטר דו-שִׁנִּי

המקלטר הדו-שני הוא מעדר בן שתי שיניים אשר שימש בעיקר לעידור שטוח ותיחוח החלק העליון של האדמה. הוא מעוטר רק בשלושה פסיפסים מעמק בית שאן ונישא על הכתף הימנית של דמות עונת החורף.

ז.7. סיכום הופעות של כלי עבודה

60% מכלל התיאורים של כלי העבודה בעלי זיקה לתיאורים של עונות השנה, ו- 30% קשורים בהצגה של פעילות ושגרה פסטוראליות של קטיף, בציר ודריכת ענבים. שתי הופעות, שהן 10%, מכלל התיאורים של כלי העבודה - קשורות בפעילות של התקנת פירות לאכילה באמצעות סכין מטבח, שאיננו כלי חקלאי. מרבית הכלים מעוטרים בגליל, ובנגב אין הופעות של כלי עבודה כלל. היעדר כלי עבודה בדרום הארץ קשור, קרוב לוודאי, להיעדר תיאורים של עונות השנה, ומיעוט של תיאורים פסטוראליים פיגורטיביים. פסיפסים מאיכות 3 מראים מגוון ופירוט גדול ביותר של פרטים וביניהם גם כלי עבודה. מרבית הופעות של כלי עבודה הם בפסיפסים מן המאות חמישית-שישית.

ח. אגרוטכנולוגיה, גיזום והרכבה

פעילויות אגרוטכנולוגיות מתקדמות של גיזום עצי פרי והרכבה, מתוארות בעיקר בפסיפסים במבנים פרטיים או ציבוריים (שייח' זוויד, ציפורי) או במבני ציבור נוצריים (כיסופים, מגן, שילה). תיאורים של עצי פרי שעברו גיזום והרכבה לא מהווים מוטיב בעל ערך בפני עצמו, אלא משולבים ברקע סצנה ובשוליה, כמייצגים תיאור פסטוראלי שבתחומיו מתרחשת העלילה.

גם תיאורי הגיזום וההרכבה בכנסיית כיסופים, מצויים בשולי סצנות בהן לוחמים ממגרים חיות טרף אימתניות באומץ רב, בקרב פנים אל פנים. סצנות הלוחמה הללו מתרחשת במטעים 'מודרניים', בהם נטועים עצים מטופלים הנושאים פירות משובחים. במקרים אלו, נדמה שהכנסייה משדרת מסר של יכולות הגנה על הקהילה החוסה תחת כנפי האמונה, מפני חיות טרף שהגיעו אל תוככי המטעים ועד פאתי הישובים. ייתכן אף שלכנסייה היו האמצעים לשלם עבור שירותיהם של לוחמים מקצועיים מן החוץ, בניגוד לחוסר היכולת של החקלאי הכפרי חסר האונים.

מכיוון שההרכבה מעוצבת במיעוט מתוך כלל המבנים קשה לסכם מגמה חקלאית, אולם כן אפשרי לקשר את ביטוי ההרכבה בפסיפסים עם עושרם של בעלי המבנים ואיכותם הגבוהה של הפסיפסים.

ברצועת החוף הדרומית אשר בה הוטבעו בפסיסים חמישה ביטויי הרכבה (שייח' זוויד, כיסופים), כנראה זכו לחשיפה לחדשנות חקלאית שהגיעה באמצעות סוחרים ויורדי ים עקב מיקומם המיוחד סמוך לנמל. סביר שעושרם נבע אף הוא מסיבות אלו.

ט. נזקים לחקלאות

ט.1. נזקים של בעלי חיים לגפן

עדויות של יונקים ועופות המזיקים לענף הכרם שכיחים למדי בין תיאורי הפסיפסים (ב-10% מן הפסיפסים בהם מעוטרת הגפן). בעלי החיים השכיחים ביותר המתועדים בעת אכילת ענבים הינם ארנבות, אחריהם עופות, תנים ושועלים.

ט.2. נזקים של כנימות לאפרסק

עדות לפגיעה של כנימות מגן באפרסקים, כנראה, הונצחה בפסיפסים באמצעות נקודות אדומות המאפיינות את עיצובי האפרסקים.

י. ערים עשירות בפסיפסים

ארבע ערים ראשיות מגלות קשר הדוק אל ייצור הפסיפסים החקלאיים, והן: בית שאן, ירושלים, ציפורי וקיסריה. בערים אלו יוצר מספר ניכר של מבנים מפוארים המרוכזים בשטח העיר עצמה. חלקם מבני ציבור וחלקם מבני פאר פרטיים של שועי העיר. ריכוז הפסיפסים בערים אלו ומניינם עשוי ללמד על עושרם של תושבי ערים אלו, אשר יכלו להרשות לעצמם בניית רצפות מפוארות.

יא. פסיפסים ייחודיים

מספר מועט של פסיפסים מצטיינים באיכות יוצאת מן הכלל בין פסיפסי ישראל, וצפיפות האבנים מגיעה לשיאה בכנסיית המולד (500 אבנים לדצמ"ר), מן החשובות שבכנסיות ארץ ישראל.[378] פסיפסים אחדים נוספים מגלים צפיפות אבנים חריגה וגבוהה: בית חג הנילוס ציפורי, בית כנסת ציפורי, בית דיוניסוס ציפורי, קריות, סמארה. כאמור, הפסיפסים האיכותיים והמושקעים מציגים מגוון ייחודי, נדיר וחד פעמי של סצנות, מיני צמחים וכלים, והריאליה המוצגת באמצעותם אמינה ומדוייקת להפליא. מעניין לציין שקיים גם קשר הדוק בין איכות הפסיפס לבין שטחו. ככל שהאיכות גדלה, כך גדל גם השטח המרוצף. ומסתבר ששטחו של המבנה ופארו הותאמו לגודלו של התקציב הכללי אשר עמד לרשות הפטרונים.

[378] אשר ייסודה במאה הרביעית, נעשה במימונו ובהמרצתו של הקיסר קונסטנטינוס במסגרת הקמת ארבע הכנסיות הראשונות, והפסיפסים הונחו במאה החמישית (Harvey 1935; צפריר 1998, 224).

רשימה ביבליוגרפית, קיצורים ומקור התמונות

קיצורים למקורות מידע גוף העבודה

אבנר 2013- מידע בע"פ מד"ר אבנר רינה, 2013
אר"ע- ארכיון רשות העתיקות
דהרי 2013- מידע כתוב מד"ר דהרי עוזי, 2013
חסקלברג 2011- מידע בע"פ מחסקלברג אבישי, מ"משתלת חסקלברג", כפר ויתקין
פריס 2012- מידע כתוב או בע"פ מד"ר פריס הרי, 2012-2013
ריוב 2011- מידע כתוב או בע"פ מפרופ' ריוב יוסי, 2011
שדיאור 2012- מידע בע"פ משדיאור אברהמי, בעלים של משק חקלאי "שדיאור עשבי תיבול בע"מ", מושב מסלול
רקנטי 2013- מידע בע"פ מרקנטי פאולו משמר פסיפסים במוזיאון ישראל, ירושלים

קיצורים לספרות יוונית ורומית בגוף העבודה

הרודוטוס- הרודוטוס, ההיסטוריונים של יוון ורומא, כרך א'
Cato- Cato, On Farming
Celsus- Celsus, De Medicina
Columella- Columella, De Re Rustica
Dioscorides- Dioscorides, The Herbal of Dioscorides the Greek
Euripides- Euripides, Bacchae
Galenus, On the Properties of Foodstuffs
Homerus- Homerus, The Odyssey
Palladius- Palladius, On Agriculture
Plinius- Plinius, The Natural History
Strabo- Strabo, The Geography of Strabo
Theophrastus- Theophrastus, Enquiry into Plants
Varro- Varro, De Re Rustica
Vergilius- Vergilius, The Georgics
Hippocrates- Hippocrates, De Fistulis
Macrobius- Macrobius, The Saturnalia

קיצורים ביבליוגרפיים

בד"ד - בכל דרכיך דעהו
ח"א- חדשות ארכיאולוגיות
ידיעות- ידיעות החברה לחקירת ארץ-ישראל ועתיקותיה
AJA- American Journal of Archaeology
ASR- Ancient Synagogues Revealed
BAR- Biblical Archaeology Review
CNI- Christian News from Israel
CNI- Christian News from Israel
DOP- Dumbarton Oaks Papers
ESI- Excavations and Surveys in Israel
Genet Resour Crop Evol- Genetic Resources and Crop Evolution
IAA- Israel Antiquities Authority
IEJ- Israel Exploration Journal (ברשת משנת 2000, http://iej.cjb.net)
IMJ- The Israel Museum Journal
JPOS- Journal of Palestine Society
JSP- Judea and Samaria Publications
LA- Liber Annuus, Studii Bablici Franciscani
PBSR- Papers of the British School at Rome

PEQ- Palestine Exploration Quarterly
QDAP- The Quarterly of the Department of Antiquities in Palestine
RA- Revue Archaeologique
RB- Revue Biblique

רשימה ביבליוגרפית עברית

אביגד נ', 1954, **מצבות קדומות בנחל קדרון**, ירושלים.
אביגד נ', 1971, 'אחוזת-הקבר של משפחת נזיר על הר-הצופים', **ארץ ישראל**, י' (ספר זלמן שזר), ירושלים: 41-49.
אביגד נ', 1980, **העיר העליונה של ירושלים**, ירושלים.
אביגד נ', 1992, 'ברעם', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל,** כרך 1, שטרן א' (עורך), ירושלים: 255-256.
אביטל ע', 2005, **אספקטים נבחרים בעיטור הצמחי של האומנות היהודית בתקופות ההלניסטית המאוחרת והרומית הקדומה, עד מרד בר כוכבא**, עבודה לשם קבלת תואר מוסמך במחלקה ללימודי ארץ ישראל וארכיאולוגיה על-שם מרטין (זוס) של אוניברסיטת בר אילן.
אבי-יונה מ' ועובדיה א', 1992, 'כנסיות קדומות', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 2, שטרן א' (עורך), ירושלים: 796-806.
אבי-יונה מ', 1960, 'רצפת-הפסיפס של בית-הכנסת במעון (נירים)', **ארץ-ישראל**, ו', (ספר מרדכי נרקיס), אביגד נ' (עורך), ירושלים: 86-93.
אבי-יונה מ', 1962, 'רצפת בית-הכנסת בבית-אלפא ומקומה באמנות היהודית', בתוך: **בקעת בית-שאן, הכינוס הארצי השבעה-עשר לידיעת הארץ**, ירושלים: 63-70.
אבי-יונה מ', 1973, 'רצפת-פסיפס מחדיד', **ארץ-ישראל**, י"א, (ספר עמנואל דונייבסקי), ירושלים: 45-47, לוחות י'-י"א.
אבי-יונה מ', 1975, 'האסכולה של עושי-הפסיפסים בעזה במאות הה' והו' לסה'נ', בתוך: **ארץ ישראל**, כרך 12 (ספר נלסון גליק): 191-193.
אבי-יונה מ', 1976, 'רצפת-פסיפס מחדיד', **ספונים**, ה': 55-59, לוח VI, לוח צבע.
אבי-יונה מ', 1992, 'בתי כנסת', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל,** כרך 1, שטרן א' (עורך), ירושלים: 257-258.
אבי-יונה מ', 1992, 'שרידים מחוץ לעיר הביזנטית', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל,** כרך 2, שטרן א' (עורך), ירושלים: 706-707.
אבי-יונה מ', 1992א', 'הפסיפסים באל מקרקש', בתוך: בית גוברין, **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל,** כרך 1, שטרן א' (עורך), ירושלים: 171-170.
אבי-יונה מ', 1992ב', 'עין שבע', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 1207-1209.
אביעם מ', 1984, 'ח' גוב – 1983', **ח"א**, פד: 12-13.
אביעם מ', 1995, 'שרידי כנסיות ומנזרים בגליל המערבי', **קדמוניות,** כח (109): 47-59.
אביצור ש', 1976, **אדם ועמלו, אטלס לתולדות כלי עבודה ומיתקני ייצור בארץ-ישראל**, ירושלים.
אבישר מ', 1996, 'לוד – רצפת פסיפס', **ח"א**, קה: 157-160.
אבישר מ', 1999, 'לוד – רצפת הפסיפס', **קדמוניות**, לב (117): 41-43, לוח 2-4.
אבניאון א', 1998, המילון האנציקלופדי של המקרא, ישראל.
אבן-שושן א', 1979, **המלון החדש**, כרכים א,ב,ג, ירושלים.
אבשלום-גורני ד' ואביעם מ', 1995, 'חורבת כנס', **ח"א**, קג: 21-23.
אדלשטיין ג' ודופין ק', 1986, 'הכנסייה הביזנטית בגבעת כצנלסון שבנהריה', בתוך: **קדמוניות הגליל המערבי**, ידעיה (דוחובני), מ' (עורך), תל-אביב: 387-392.
אדלשטיין ג', 1993, 'וילה רומית בעין-יעל', **קדמוניות**, כו (103-104): 114-119.
אושרי א', 1996, 'בית לחם הגלילית', **ח"א**, ק"ו: 43-42.
איזנברג ע' ועובדיה ר', 1998, 'מנזר ביזאנטי במבוא מודיעין', **עתיקות**, כרך XXXVI: 1-19.
איילון א' ודריי י', 1994, 'שחזור מתקני ייצור קדומים', בתוך: **אריאל**, 102-103: 230-238.
איילון א', 2006, 'הפרג והאופיום מימי קדם ועד ימנו', בתוך: **שדות אסורים, הפרג והאופיום מימי קדם ועד ימינו**, תל אביב: 8-81.

אילן צ' ודמתי ע', 1985, 'חפירות בית-הכנסת של מרות', **קדמוניות**, יח (69-70): 44-50.
אילן צ' ודמתי ע', 1987, 'מרות – סתיו 1986', **ח"א**, פט: 14-17.
אילן צ', 1973, **בקעת הירדן ומדבר שומרון**, תל אביב.
אילן צ', 1987, 'בית-הכנסת – סקירה כללית', בתוך: **מרות, הכפר היהודי הקדום**, (אילן צ' ודמתי ע' עורכים), תל-אביב: 43-71, לוחות.
אילן צ', 1987, 'הכפר הקדום מרות', בתוך: **מרות, הכפר היהודי הקדום**, (אילן צ' ודמתי ע' עורכים), תל-אביב: 8-42.
אילן צ', 1991, **בתי כנסת קדומים בארץ ישראל**, תל אביב.
אילן צ', 1992, 'מרות', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 1008-1010.
איסר א' וגוברין י', 1991, 'שינויים אקלימיים ומדבור הנגב בסוף התקופה הביזנטית', **קתדרה**, 61: 67-83.
אלגביש י', 1994, **שקמונה לחוף הכרמל**, תל-אביב.
אלדר א' ובאומגרטן י', 1992, 'מלחתה בתקופה הביזנטית', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 950-951.
אלון ע', 1990, 'אתרוג', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 127-128.
אלון ע', 1990, 'זית אירופי', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 114.
אלון ע', 1990, 'רמון', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 118-119.
אלון ע', 1990, 'שקד', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 139-140.
אלון ע', 1990, 'תאנה (פיקוס התאנה)', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 115.
אלון ע', 1990, 'תמר מצוי', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 119-120.
אפרת י', 1994, 'דגני חורף לגרגרים', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך רביעי, ארנון י' (עורך), תל אביב: 289-304.
ארנון י', 1990, 'אבטיח', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 69-70.
ארנון י', 1990, 'דגנים לגרגרים', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 11-24.
ארנון י', 1990, 'דלעת', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 71.
ארנון י', 1990, 'מלון', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 70-71.
ארנון י', 1990, 'מלון', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 70-71.
אתר רשות העתיקות, **חורבת חני**, http://www.antiquities.org.il/site_Item_heb.asp?id=115, 14.1.2013
באומגרטן י', 1982, 'מלחתה – אתר רומי-ביזאנטי', **ח"א**, פ-פא: 41-42.
בהט ד', 1972, 'בית-הכנסת בבית-שאן', **קדמוניות**, ה (18): 55-58.
בהרב ד' ושלמון ב', 1993, 'צבי ארצישראלי', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 7, אלון ע' (עורך), רמת גן: 263-267.
בוכמן י', 1993, 'מרכול ושמו שיזף', **טבע וארץ**, חוברת 262, http://www.snunit.k12.il/heb_journals/aretz/262044.html, תאריך גישה 19.8.2012.
בן אריה ר', 1995, 'שטח B: רצפות הפסיפס' (בתוך: הירשפלד י', 'טבריה'), **ח"א**, קד: 37-38.
בן דוד ח', גונן א' ודריי י', 2006, 'אם אל-קנטר – עונת חפירות ראשונה', **קדמוניות**, לט (132): 110-120.

בן יהושע ש' ויוספסברג-בן יהושע ל', 2009, 'זני תמר עתיקים: אפשרות תרומתם לחקלאות העתידית בארץ', **עלון הנוטע**, 63 (1): 18-21, 63(2): 36-39.
בן מתתיהו י', 1993, **מלחמת היהודים**, תרגום חדש שמואל חגי, ירושלים.
בן ששון ר', 2013, **מוטיבים צמחיים באמנות הפסיפסים הארץ ישראלית בתקופה הרומית ועד שלהי התקופה הביזנטית**, חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה, האוניברסיטה העברית בירושלים.
בץ ש', 2004, 'כנסיית תיאודורוס הקדוש בחורבת בית סילה', **קדמוניות**, לז (128): 119-113.
בצר ז', 2007, **פסיפס אל-מקרקש – בית גוברין**, עבודת גמר מחקרית המוגשת כמילוי חלק מהדרישות לקבלת התואר "מוסמך האוניברסיטה" אוניברסיטת חיפה, חיפה.
בר ד', 2003, התיישבות וכלכלה בארץ-ישראל בתקופה הרומית המאוחרת ובתקופה הביזנטית (70-641 לספירה) ,**קתדרה** ,107: 29-46.
בר נתן ר' ומזור ג', 1992, 'מרכז העיר (דרום) ואזור תל אצטבה', **ח"א**, צח: 46-30.
בר"ג ד' ופורת י', 1970, 'בית-הכנסת בעין-גדי', **קדמוניות,** ג (11): 97-100.
בר"ג ד', 1994, 'מטבע של מתתיה אנטיגונוס וצורת לחם הפנים', **קדמוניות**, כז (105-106): 43-44.
בר"ג ד', 'מעון (נירים)', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 969-968.
בר"ג ד', פורת י' ונצר א', 1972, 'עונת-החפירות השנייה בבית-הכנסת של עין-גדי', **קדמוניות,** ה (18): 52-54.
בר"ג דן, 1992, 'נהריה- החפירות במזרח נהריה', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 1071-1073.
בר"ג דן, 1992, 'עין גדי', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 1189-1200.
ברושי מ', 1985, **על היין בארץ ישראל הקדומה, ספריית אדם ועמלו**, זאבי ר' (עורך), תל אביב.
ברלינר (לנדוי) ר', 1994, 'מה לדניאל ולאריות בתוך ספין המקדש בבית-הכנסת העתיק שבנערן?', **מחקרי יהודה ושומרון, דברי הכנס השלישי, תשנ"ג-1993**, אריאל: 219-213.
ברס צ', 1982, 'הכיבוש הפרסי ושלהי השלטון הביזאנטי', בתוך: **ארץ-ישראל מחורבן בית שני ועד הכיבוש המוסלמי, היסטוריה מדינית, חברתית ותרבותית**, ברס צ' וחב' (עורכים), ירושלים: 300-349.
ברקאי ג', 1984, 'חפירות כתף-הינום בירושלים', **קדמוניות**, יז, (68): 94-108.
ברש מ', 1986, 'דמויות בעלי-חיים בפסיפסי חניתה', בתוך: **קדמוניות הגליל המערבי**, ידעיה מ' (עורך), תל-אביב: 469-473.
גוברין י', 2007, 'חורבת קריות, יישוב נוצרי קדום בספר המדבר', בתוך: **ספר המדבר בארץ ישראל, דברי הכנס השני**, סוסיא: 59-73.
גוברין י', תשס"ו (אין לועזי), **החפירות בכנסיה המערבית בחר' קריות**, חיבור המוגש כעבודת גמר לקראת תואר "מוסמך אוניברסיטה" באוניברסיטה העברית ירושלים.
גודוביץ ש', 1996, 'מבנה ביזאנטי לרגלי חורבת שכה', **עתיקות** 28: 17-23.
גוטמן ש', ייבין ז' ונצר א', 1972, 'חפירת בית-הכנסת בחורבת סוסיה', **קדמוניות**, ה (18): 47-52.
גולדרינג י' וזהבי ע', 2008, 'הרכבת אורן הצנובר על אורן ירושלים כאמצעי להתגברות על בעיות קרקע', **יער**, מס' 10: 32-34.
גור א' ומרגלית י', 1961, **גידול פירות**, מרגלית י' מ' (עורך), תל אביב.
גור א', 1976, 'אגס', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 298-302.
גזית ד' ולנדר י', 1991, 'חורבת באר שמע', **ח"א** צו: 35-37, לוח צבע צד ב'.
גזית ד' ולנדר י', 1992, 'כנסיית סטיפאנוס הקדוש בחורבת באר שמע', **קדמוניות,** כה (98-97): 33-39.
גיא פ' ל' א', 1951, 'בית-ירח', **עלון מחלקת העתיקות של מדינת ישראל**, כרך ג': 32-33.

גייגר י', 1982, 'התפשטות הנצרות עד יוליאנוס', , בתוך: **ארץ-ישראל מחורבן בית שני ועד הכיבוש המוסלמי, היסטוריה מדינית, חברתית ותרבותית**, ברס צ' וחב' (עורכים), ירושלים: 218-233.
גיצוב צ', 1961, 'במת אילון', בתוך: **מערבו של גליל**, ידעיה מ' וגיל, א' (עורכים): 52-56.
גליל י' ונאמן ג', 1979, **התאנה**, בית ספר שדה הר מירון.
גליל י', 1966, 'השקמה בתרבות ישראל', **טבע וארץ**, **כתב-עת לטבע ולידיעת הארץ**, כרך ח', חוברות ט-י"א: 306-355.
גליל י', 1993, 'פיקוס', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 31-32.
גליל י', 1993, 'שקמה (פיקוס השקמה)', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 33-34.
גליל י', 1993, 'תאנה (פיקוס התאנה)', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 32-33.
גלפט-רייך ס', 1990, 'אגס', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 108-109.
גלפט-רייך ס', 1990, 'תפוח', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 107-108.
גנור א', קליין א', אבנר ר' וזיסו ב', 2011, 'חפירות חורבת מדרס שבשפלת יהודה -2011 2011: דו"ח ראשוני', בתוך: **חידושים בארכיאולוגיה של ירושלים וסביבתה**, כרך ה', ירושלים: 200-214.
גרשט ר', 2006, 'הפרג באומנות היוונית והרומית', בתוך: **שדות אסורים, הפרג והאופיום מימי קדם ועד ימינו**, תל אביב: 88-107.
דה-מלאך י', 1992, 'אספרג', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 333-351.
דהרי ע', 1996, 'חורבת תנשמת, כנסיית בקכוס הקדוש', **ח"א** קו: 102-103, איור צבע iii-ii.
דהרי ע', 2003, 'החפירות בחורבת חני', **קדמוניות**, לו, 126: 102-106.
דופין ק', 1986, 'חפירות שלומי', בתוך: **קדמוניות הגליל המערבי**, ידעיה מ' (עורך), תל-אביב: 485-502, צילומים 1-14.
דותן מ', 1953-1954, 'חפירות המנזר ליד שער העליה', **ידיעות** יח: 216-222.
דותן מ', 1968, 'בתי-הכנסת בחמת-טבריה', **קדמוניות**, א (4): 116- 123.
דותן מ', 1992, חמת טבריה, בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ-ישראל**, כרך 2, שטרן א' (עורך), ירושלים: 514-519.
דייגי-מנדלס מ', 1999, הילולי הגפן והילולת השיכר, יין ובירה בימי קדם, ירושלים: 19-27.
דיסגני ל', 1988, 'כתובות טבריה', בתוך: **טבריה - מייסודה עד הכבוש המוסלמי : מקורות, סיכומים, פרשיות נבחרות וחומר עזר**, הירשפלד י' (עורך), ירושלים: 70-95.
דיקשטיין ט', 2011, **על שולחן האוכל הארץ ישראלי בתקופת הבית שני, המשנה והתלמוד**, חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", אוניברסיטת בר אילן, רמת גן.
דן י', 1982, ארץ-ישראל במאות החמישית והשישית', בתוך: **ארץ-ישראל מחורבן בית שני ועד הכיבוש המוסלמי, היסטוריה מדינית, חברתית ותרבותית**, ברס צ' וחב' (עורכים), ירושלים: 265-299.
דנין א', 1990, 'השקמה אינה עץ בר', **טבע וארץ**, 325, http://www1.snunit.k12.il/heb_journals/aretz/325028.html, תאריך גישה 2.4.2012
דנין א', 1993, 'שיזף מצוי', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 219-220.
דר ש', 1982, **התפרוסת היישובית של מערב השומרון בימי הבית השני, המשנה והתלמוד, והתקופה הביזנטית**, תל אביב.
דר ש', 1986, 'משק ויצור חקלאי בארץ-ישראל הרומית-ביזאנטית', בתוך: **אדם ואדמה בארץ-ישראל הקדומה. קובץ מחקרים**, אופנהיימר א' ועמיתיו (עורכים), ירושלים.
דר ש', 2004, 'הנבטים בחורן', בתוך: **הנבטים בנגב**: 67-72.
הדס ע', 2007, **הגפן והיין בארכיאולוגיה של ארץ-ישראל**, תל אביב.
היזמי ח', 1986, 'ח' אל-ביודאת', **ח"א** פט: 35-36.

היזמי ח', 1992, 'ח'ירבת ביודאת/ארכילאיס – כפרו של ארכילאוס', **קדמוניות,** כה (97-98): 27-33.
הירשפלד י', 1982, 'ח' א-דיר', **ח"א** עח-עט: 84-86.
הירשפלד י', 1991, 'טבריה – 1990-1991', **ח"א** צז: 32-35.
הירשפלד י', 1994, 'טבריה, הר ברניקי - 1992', **ח"א** קא-קב: 29-33.
הירשפלד י', 2003, 'דיר קלעה ומנזרי מערב השומרון', בתוך: **וזאת ליהודה, מחקרים בתולדות ארץ-ישראל ויישובה מוגשים ליהודה בן פורת**, בן-אריה י' וריינר א' (עורכים), ירושלים: 209-249.
ויטו פ', 1975, 'בית-הכנסת של רחוב', **קדמוניות,** ח (32): 119-122.
ויטו פ', 1992, 'רחוב', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל,** כרך 4, שטרן א' (עורך), ירושלים: 1457-1461.
וייס ז' ונצר א', 1993, 'ציפורי – 1990-1991', **ח"א**, צט: 12-14.
וייס ז' ונצר א', 1994, 'ציפורי – 1992-1993', **ח"א**, קא-קב: 35-40.
וייס ז' ונצר א', 1996, 'ציפורי – 1994-1995', **ח"א**, קו: 31-39, לוח צבע i.
וייס ז' ונצר א', 1997, 'חפירות משלחת האוניברסיטה העברי בציפורי בשנים 1992-1996', **קדמוניות** ל', 113: 2-21.
וייס ז' ונצר א', 1998, **הבטחה וגאולה, פסיפס בית הכנסת מציפורי**, ירושלים.
וייס ז', 1992, 'ציפורי', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 4, שטרן א' (עורך), ירושלים: 1331-1336.
וייס ז', 2009, 'אמנות הפסיפס בציפורי במאה הה' לסה"נ: איקונוגרפיה, סגנון והצעה לזיהוי אפשרי של בית מלאכה מקומי', בתוך: **אדם ליד קשת רומית, קובץ מחקרים לכבוד פרופ' יורם צפריר**, ירושלים: 88-99.
וייס ז', ונצר א', 1991, 'שתי עונות-חפירה בציפורי', **קדמוניות**, כד (95-96): 113-121.
וקסלר-בדולח ש', 2007, 'ירושלים, עין יעל', **ח"א**, 119, איורים 1-3.
זהרי ד', 1993, 'אגס סורי', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 134-135.
זהרי ד', 1993, 'שקד', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 137.
זהרי מ', 1982, **כל עולם הצמחים,** ירושלים.
זוסמן ו', 1972, **נרות חרס מעוטרים,** ירושלים.
זוסמן ו', 1992, 'מערת-קברים בהר-הצופים', **קדמוניות,** כה (97-98): 22-26.
זרם א', 1976, 'עקרונות הגיזום ועיצוב הצורה בעצי-פרי', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 62-70.
חומסקי ש', 1976, 'רימון', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 223-224.
חומסקי ש', 1984, **עץ פרי למינהו, פירות הגדלים בישראל**, גבעתיים.
חכלילי ר', 1987, 'לבעיית האסכולה של עושי-הפסיפסים בעזה', **ארץ-ישראל**, ספר מיכאל אבי-יונה, כרך י"ט: 46-58.
טלגם ר' ווייס ז', 1988, "חיי דיוניסוס" ברצפת-הפסיפס של ציפורי, **קדמוניות,** כא (83-84): 93-99.
ידין י', 1966, **מצדה, בימים ההם – בזמן הזה**, חיפה.
ידין י', 1976, **החיפושים אחר בר-כוכבא**, תל אביב.
ידין י', 1992א, 'מערת האגרות', 'מדבר יהודה, מערות', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 4, שטרן א' (עורך), ירושלים: 911-907.
ידין י', 1992ב, 'מצדה', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 978-991.
ידעיה מ', 1961, 'חניתה הקדומה', בתוך: **מערבו של גליל**, גיל א' וידעיה מ' (עורכים), סולם צור-געתון: 69-72.
ייבין ז', 1975, 'רצפת-פסיפס משכם מהמאה הג' לסה"נ', **קדמוניות,** ח (29): 31-34, לוח ד'.
ייבין ז' ופינקלשטיין ז', 1999, 'חורבת קסטרה – 1993-1997', **ח"א**, 109: 32-38.
ייבין ז', 1972, 'בית הכנסת באשתמוע', **קדמוניות**, ה (18): 43-45.

ינאי א' ואיילון א', 1991, 'פרדסייה (ח' אום אל-פולוס)', **ח"א**, צו: 16.
ישראל י', 1993, 'אשקלון', **ח"א**, ק: 86-91.
ישראל י', 1993, 'סקר בתי יוצר, נחל לכיש-נחל בשור', **ח"א**, ק: 91-93.
ישראלי י' ואבידע א', 1988, **נרות חרס מארץ-ישראל, אוסף לואיס וכרמן וורשאו**, תל-אביב.
ישראלי י'; פביאן פ' ובאומגרטן י', 2002, 'אדוני המדבר', **מורשת דרך: כתב העת של מורי הדרך לתיירות בישראל**, ישראל טרוול ניוז.
ישראלי ש', 1993, 'ממשית – 1990', **ח"א**, צט: 91-95.
כהן מ', תש"ז (אין לועזי), **קברי המלכים**, תל-אביב.
כהן ר', 1979, 'כנסייה ורצפות-פסיפס ביזאנטיות ליד כיסופים', **קדמוניות**, יב (45): 19-24.
כהן ר', 1992, 'מנזרים', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 952-958.
כוכבי מ', 1972, **יהודה שומרון וגולן, סקר ארכיאולוגי בשנת תשכ"ח**, ירושלים.
כסלו מ' א', 1988, 'אורן הגלעין בתרבות ובמוסרת', **רתם**, 26: 34-50.
כסלו מ' א', 1994, 'מדוע התירו חכמים לאנשי יריחו להאביק תמרים בערב פסח ?', **קתדרה**, 72: 13-22.
כסלו מ' א', 2000, 'הרכבת אבטיח או מלון על דלעת', **תחומין**, כ: 412-418.
כסלו מ' א', 2001, 'אדם נוטל מעה אחת מפיטמה של קישות ונוטעה והיא נעשית אבטיח (ירושלמי, כלאים פ"ע ה"ב)', **בד"ד**, 12: 87-95.
כסלו מ' א', 2007, 'זיהוי שמותיהם של זני פרות בלשון חכמים', **לשוננו**, 69, ג-ד: 271-290 .
כסלו מ', 1989, מוצא חקלאות החיטה', **רתם**, 291: 7-27.
כסלו מ', 1996, 'תיארוך נפילת מערת אביאור על-פי הממצא הבוטני', בתוך: **מחקרי יהודה ושומרון, דברי הכנס השישי**, קדומים-אריאל: 137-148.
כסלו מ', 2000, 'השקמים אשר בתבליט לכיש – זיהוי בראי דברי חז"ל', בתוך: **ירושלים וארץ-ישראל**, ספר אריה קינדלר, תל-אביב: 23-30.
כסלו מ', 2009, 'מזונם של שוכני מערת הר-ישי, מערת מפלט בזמן מרד בר-כוכבא', בתוך: **מחקרי יהודה ושומרון, דברי הכנס הי"ח**, אשל י' (עורך), קדומים: 201-214.
לב ח', 1976, **לכסיקון ביולוגי**, תל אביב.
לביא ש', 'זית', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 201-204.
לונדון ע', 2005, 'גידול התמר בארץ-ישראל בימי הבית השני, המשנה והתלמוד', בתוך: **מחקרי יהודה ושומרון**, **דברי הכנס הי"ד**, אריאל: 77-88.
לונדון ע', 2009, **סוגיות חקלאיות במטע בתקופת המשנה והתלמוד לאור מקורות חז"ל והספרות הקלסית**, חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", אוניברסטית בר-אילן, רמת גן.
ליברמן ש', 1955, **תוספתא כפשוטה, ביאור ארוך לתוספתא**, ניוארק.
לינדר א', 1983, **היהודים והיהדות בחוקי הקיסרות הרומית**, ירושלים.
ליפשיץ נ' וביגר ג', 1998, כי האדם עץ השדה, עצי ארץ-ישראל, מאפייניהם, תולדותיהם ושימושם, **אריאל** 124-125.
מאיירס א', נצר א' ומאיירס ק', 1987, 'ציפורי – 1986', **ח"א**, צ: 16-17.
מאיירס א', נצר א' ומאיירס ק', 1988, 'בית-מידות שנחשף באקרופוליס של ציפורי ובמרכזו פסיפס מפואר', **קדמוניות**, כא (83-84): 87-92.
מאיירס א', נצר א' ומאיירס ק', 1989, 'ציפורי – 1987-1988', **ח"א**, צג: 26-29.
מגן י' והיזמי ח', 1985, 'מנזר מארטיריוס במעלה-אדומים', **קדמוניות**, יח (71-72): 62-92.
מגן י', 1983, 'בית הכנסת בנערן', **קרדום** 30-28: 222-224.
מגן י', 1991, 'אל-חרבה – בית כנסת שומרוני', **ח"א**, צו: 13-14, לוח צבע צד א'.
מגן י', 1992, 'כנסייה ביזאנטית בבית ענון (בית ענות) שבהר חברון', **קדמוניות**, כה (98-97): 40-44.
מגן י', 1993א, 'בתי כנסת שומרוניים', **קדמוניות**, כה (99-100): 66-90.
מגן י', 1993ב, 'בתי-הכנסת השומרוניים ופולחנם', בתוך: **מחקרי יהודה ושומרון, דברי הכנס השני תשנ"ב-1992**, ארליך ז' ח' ואשל י' (עורכים), אריאל: 229-264.
מגן י', 1993ג, 'ח' סמארה', **ח"א**, צט: 31-33.
מגן י', 1993ד, **מנזר מארטיריוס במעלה-אדומים**, מדריך, ירושלים.

מגן י', 2002א, תחומי ההתיישבות השומרונית בתקופה הרומית-ביזנטית', בתוך: **ספר השומרונים**, שטרן א' ואשל ח' (עורכים), ירושלים: 245-271.
מגן י', 2002ב, 'בתי כנסת שומרוניים', בתוך: **ספר השומרונים**, שטרן א' ואשל ח' (עורכים), ירושלים: 382-443.
מגן י', 2005, פלאביה ניאפוליס, שכם בתקופה הרומית, ***JSP*** 5, ירושלים.
מגן י', פלג ' ושרוך א', 2003, 'כנסיית ענב אל-כביר', **קדמוניות**, ל"ו, 123: 47-54.
מזור ג' ובר נתן ר', 1992, מפעל החפירות בבית שאן (1989-1991), מרכז העיר (דרום) ואזור תל אצטבה', **ח"א**, צח: 30-46.
מזור ג', 1988, 'א. מרכז בית שאן הקדומה – דרום', **ח"א**, צא: 3-15.
מזור ג', 1988, 'מרכז בית שאן הקדומה – דרום', **ח"א**, צא: 3-15.
מזור, ג' ובר נתן ר, 1996, 'מפעל חפירות בית שאן - 1992-1994, משלחת רשות העתיקות', **ח"א**, קה: 7-34.
מזור ע', 1994, **גיאולוגיה בפטיש ישראלי**, תל אביב.
מזר ע', 1994, 'תל בית שאן – 1992-1993', **ח"א**, קא-קב: 49-52.
מזר ע', 1996, 'תל בית שאן – 1994-1996', **ח"א**, קו: 65-67.
מיטשניק צ', 1992, 'שום הגינה', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שישי, הלפרין, ח' (עורך), תל אביב: 157-170.
מלמד י' וכסלו מ', 2005, 'שרידי זרעים, פירות ומזיקים מחפירות הכפר עין גדי', **עתיקות**, 49: 89-102.
משורר י', 1997, **אוצר מטבעות היהודים**, ירושלים.
נגב א', 1988, **ערי הנבטים בנגב**, אריאל 62-63.
נגב א', 1992, 'כרנב', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 831-843.
נדלמן י', 1993, 'ירושלים – פסגת זאב ד'', **ח"א**, צט: 49-51.
נוטמן י', 1990, 'אספרגוס', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 82-83.
נוטמן י', 1990, 'בצל הגינה', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 80-81.
נוטמן י', 1990, 'מלפפון', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 67-68.
נוטמן י', 1990, 'קנרס תרבותי (ארטישוק)', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 63-64.
נוטמן י', 1990, 'שום הגינה', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 81-82.
נמליך ח', 1990, לופה גלילית', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 180.
נצר א', 1987, 'כנסיותיה של הרודיון', **קדמוניות**, כ (77-78): 32-44.
נצר א', 1982, 'הרודיון – 1980', **ח"א**, עח-עט: 79-81.
נרסון ח' ופריס ה', 1989, 'דילועיים', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך חמישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 335-391.
סגל א', 2011, 'תל יבנה, דוח סופי', **ח"א** (123).
סוקניק א' ל', 1929, 'בית הכנסת שבבית-אלפא', **תרביץ**, שנה א', ספר ב': 111-117, ציורים א-ה.
סוקניק א' ל', 1932, **בית-הכנסת העתיק בבית-אלפא**, ירושלים.
סוקניק א' ל', 1938, 'אילו בעיות באורנמנטיקה של רצפת הפסיפס מבית הכנסת העתיק בנערן', בתוך: **ספר מאגנס**, **קובץ מחקרים מאת אנשי האוניברסיטה העברית**, אפשטיין י' (עורך), ירושלים: 178-180.
סטריינג' ג' פ', לונגסטאף ת' ר' ו' וגרו ד' א', 1993, 'ציפורי – 1991', **ח"א**, ק: 25.
ספראי ז' ודר ש', 1983, **אגן הירקון**, אתרים ומסלולי טיול בהוצאת חוגי הסיירות של החברה להגנת הטבע.
ספראי ז', 1977, 'בתי-הכנסת של השומרונים בתקופה הרומית-ביזנטית', **קתדרה**, 4: 112-84.

ספראי ז', 1982, 'השומרונים', בתוך: ארץ-ישראל מחורבן בית שני ועד הכיבוש המוסלמי, היסטוריה מדינית, חברתית ותרבותית, ברס צ' וחב' (עורכים), ירושלים: 252-264.
ספראי ז', 1994, 'הכפר הערבי כמקור לתולדות התרבות החומרית של ארץ ישראל בעבר', בתוך: **אריאל כתב עת לידיעת ארץ-ישראל**, 102-103: 157-164.
ספראי ז', 1997, 'הכפר ביהודה', בתוך: **הכפר הקדום בארץ-ישראל**, דר ש' וספראי ז' (עורכים), תל אביב: 11-74.
ספרן ב' והוכברג נ', 1976, 'גידולי מטע ים-תיכוניים, גפן', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך): 172-195.
עובדיה א', 1968, 'בית-הכנסת בעזה', **קדמוניות**, א (4): 124-127.
עובדיה א', 1992, 'עזה', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 1161-1165.
עובדיה א', 1993a, **אמנות הפסיפס בבתי כנסת עתיקים בארץ-ישראל**, תל-אביב.
עובדיה א', 1993נ, 'שלום לדניאל ושמואל הזכור לטוב, בתי-הכנסת של נערן ויריחו', **טבע וארץ**, 259: 44-48.
עובדיה א', מוצ'ניק ס' וגומץ סילבה ק', 1991, 'מבט חדש על רצפת-הפסיפס משייח' זווייד במוזיאון איסמעליה', **קדמוניות**, כד (95-96): 122-126.
עין גדי מ' וגולן ק', 2007, 'תל בית מרסים', **ח"א**, 119, איורים 1-2.
עמר ז', 2000, **גידולי ארץ ישראל בימי-הביניים, תיאור ותמורות**, ירושלים.
פאהן א', 1962, **אנטומיה של הצמח**, ירושלים.
פאוסט א' וספראי ז', **חפירות הצלה**, בדפוס.
פוקס ג', 2013 (משאב אלקטרוני), **עיר רבת ימים, אשקלון בתקופה ההלניסטית והרומית**, ירושלים.
פורת י', 1996, 'משלחת רשות העתיקות', **ח"א**, קה: 37-46.
פורת י', 2006, 'ארמונות בעיבורי קיסריה הביזנטית', **קתדרה**, 122: 117-142.
פטריך י' וצפריר י', 1985, כנסייה ומתקנים חקלאיים מן התקופה הביזאנטית בחורבת בית לויה, **קדמוניות**, יח (71-72): 106-112.
פטריך י', 1995, **נזירות מדבר יהודה בתקופה הביזנטית, מפעלם של סבאס ותלמידיו**, ירושלים.
פינטהוס מ' ועמיר י', 1994, 'חיטה', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך רביעי, ארנון י' (עורך), תל אביב: 305-338.
פלג י', 2009, 'מבנה מהתקופה הרומית המאוחרת בחמדת', בתוך: **חפירות ותגליות בשומרון,** 9 **JSP** , ירושלים: 206-208.
פליקס י', 1967, **כלאי זרעים והרכבה, מסכת כלאים, משנה תוספתא וירושלמי לפרקים א-ב, בירור הסוגיות ורקען הבוטני-חקלאי בלווית 188 תמונות ושירטוטים, סדרת מחקרים (אוניברסיטת בר-אילן)**, תל אביב.
פליקס י', 1968, **עולם הצומח המקראי**, רמת-גן-גבעתיים.
פליקס י', 1982, **הצומח והחי במשנה**, ירושלים.
פליקס י', 1990, **החקלאות בארץ-ישראל בימי המקרא המשנה והתלמוד הלכה ומעשה בעבודות יסוד חקלאיות**, ירושלים.
פליקס י', 1992, **טבע וארץ בתנ״ך, פרקים באקולוגיה מקראית**, ירושלים.
פליקס י', 1994, **עצי פרי למיניהם צמחי התנ"ך וחז"ל**, רמת גן.
פליקס י', 2000, **תלמוד ירושלמי מסכת שביעית**, ירושלים.
פליקס י',1997, **עצי בשמים יער ונוי**, ירושלים
פראוסניץ מ', 1961א, 'הכנסיה הביזנטית בחניתה', בתוך: **מערבו של גליל, קובץ החוג האזורי לידיעת הארץ,** סולם צור-געתון: 68-69.
פראוסניץ מ', 1961ב, 'סכום של עונה ראשונה, שבי – ציון', בתוך: **מערבו של גליל**, גיל א' וידעיה (דוחובני), מ' (עורכים), חיפה: 80-82.
פרבר ר', 1967, **ריבוי עצי-פרי**, תל-אביב.
פרנקל ר' ואיילון א', 1988, **גפן, גתות ויין בעת העתיקה**, תל-אביב.
פרסטר ג', 1985, 'גלגל-המזלות בבתי-הכנסת ומקורותיו האיקונוגרפיים', בתוך: **ארץ-ישראל**, י"ח (ספר נחמן אביגד), ירושלים: 380-391, לוח עה.
צור א', 2000, **גידול התפוח**, תל-אביב.

צורי נ', 1962, 'סקר ארכיאולוגי בעמק בית-שאן', בתוך: **בקעת בית-שאן, הכינוס הארצי השבעה-עשר לידיעת הארץ**, ירושלים: 135-198, לוחות א'-כ"ח.
צורי נ', 1967, 'בית-הכנסת העתיק בבית-שאן', בתוך: **ארץ-ישראל**, ח' (ספר א.ל. סוקניק), אביגד נ' ועמיתיו (עורכים), ירושלים: 147-167, לוחות כ"ז-ל"א.
צורי נ', 1971, 'ארבע כתובות יווניות בעמק בית-שאן', בתוך: **ארץ-ישראל**, י' (ספר זלמן שזר), אביגד נ' ועמיתיו (עורכים), ירושלים: 240.
צורי נ', 'בית ליאונטיס בבית-שאן,, בתוך: **ארץ-ישראל**, י"א (ספר עמנואל דונייבסקי), אביגד נ' ועמיתיו (עורכים), ירושלים: 229-247, איורים, לוחות מ"ה-מ"ז.
צ'נדלר ו' ה', 1960, **מטעים נשירים**, תל אביב.
צפיריס ו' ודינור א', 1978, 'כנסיית קיריקוס הקדוש ליד קיבוץ מגן', **קדמוניות**, יא (41): 29-26.
צפיריס ו' ושי ט', 1976, 'חפירות בכפר א-רמה', **קדמוניות**, ט (34-35): 83-85.
צפיריס ו', 1973, 'חפירות ב"שדה-הרועים"', **קדמוניות**, ו (23-24): 120-122.
צפיריס ו', 1974, 'בית-הכנסת של מעוז-חיים', **קדמוניות**, ז (27-28): 111-113.
צפיריס ו', 1976, 'תגליות חדשות בארץ בתחום הכנסיות', **קדמוניות**, ט (33): 22-25.
צפיריס ו', 1992, 'מעוז חיים', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 3, שטרן א' (עורך), ירושלים: 966-967.
צפיריס ו', 2001, 'כפר אל-מכר', **ח"א**, 113: 12-13, לוח צבע ע' iii.
צפיריס ו', ואורמן ד', 1973, 'חפירות כורסי', **קדמוניות**, ו (22): 62-64.
צפריר י', 1998, **ארץ-ישראל מחורבן בית שני ועד הכיבוש המוסלמי, הממצא הארכאולוגי והאמנותי**, ירושלים.
קדמן א' ולהב ע', 1990, 'בננה', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 133-134.
קדמן א' וסלור א', 1990, 'שיזף', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 121.
קובץ י' ושליטין ג',1976, 'משמש', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 313-316.
קובץ י', 1976, 'דובדבן וגודגדן', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 316-319.
קובץ י', 1976, 'תאנה, שקמה, תות', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 220-223.
קובץ י', 'אפרסק', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 304-308.
קויתי נ', 2007, **פסיפסי מנזר קריה מריה בבית שאן ושאלת הופעתם של גלגל החודשים, הליוס וסלנה בפסיפסי המזרח התיכון במאות החמישית והשישית**, עבודה סמינריונית בעלת אופי מחקרי במסגרת החובות לקבלת תואר מוסמך בתולדות האומנות, האוניברסיטה העברית בירושלים, כרכים א-ב, ירושלים.
קירילוס מסקיתופוליס, 2005, **חיי נזירים במדבר יהודה**, די סגני ל' (מבוא ותרגום), ירושלים.
קלונר ע' וזיסו ב', 2003, עיר הקברים של ירושלים בימי הבית השני, ירושלים.
קלונר ע', 1986, "המבנה והמתקנים בחולדה ותפקודם כגת", **אדם ואדמה בארץ-ישראל הקדומה**, אופנהיימר א' ועמיתיו (עורכים), ירושלים: 197-208.
קלונר ע', 1992, 'בית גוברין', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 1, שטרן א' (עורך ראשי), ירושלים: 168-170.
קלונר ע', 2001, **סקר ירושלים האזור הצפוני-מזרחי** [102], ירושלים.
קליאוט נ', 1983, 'ההגדרה החבלית של הגליל – סקירה וביקורת', בתוך: **ארצות הגליל**, שמואלי א' וחב' (עורכים), חיפה: 23-36.
קמפינסקי א', 1992, 'שלה', בתוך: **האנציקלופדיה החדשה לחפירות ארכיאולוגיות בארץ ישראל**, כרך 4, שטרן א' (עורך), ירושלים: 1536-1538.
קריספיל נ', 2009, **ילקוט הצמחים, צמחי הרפואה והתועלת של ארץ ישראל: תיאור, פולקלור, מתכונים בלעדיים ותושיית שדה**, (4 כרכים), ירושלים.
ראביד נ', 1976, 'הדרים', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין, ח' (עורך), תל אביב: 131-154.

רבינוביץ ח' ד', 1992, 'בצל הגינה', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 125-146.
רבינוביץ-וין א', 1993, 'שיזף השיח', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 220.
רבינוביץ-וין א', 'ארן ירושלים', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 17-18.
רבן א', 1996, 'המשלחת המשולבת (ב)', **ח"א**, קה: 54-71.
רחמני ל' י', 1977, **עיצוב העיטור של הגלוסקמאות היהודיות בדמות קברים בירושלים**, חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה, ירושלים.
רחמני ל' י', 1978, 'גלוסקמות וליקוט עצמות בשלהי תקופת בית שני', **קדמוניות**, י"א, 44: 102-112.
רחמני ל"י, 1973, 'הפסיפס בארז', בתוך: **ארץ-ישראל**, י"א (ספר עמנואל דונייבסקי), אביגד נ' ועמיתיו (עורכים), ירושלים: 263-264.
שיאון ע', 2000, 'בית שאן', **ח"א**, 112: 47-52.
שיאון ע', רפיואנו י' וחבס ל"ה, 2010, 'כנסיית הבישוף יוחנן בח'רבת ברקה (יבנה)', **קדמוניות**, מג (139): 49-54.
שיאון ע', רפיואנו י', חבס ל"ה ודי סגני ל', 2010, 'ברקה, דוח סופי', **ח"א**, 122, (2.8.2011) http://www.hadashot-esi.org.il/report_detail.asp?id=1480&mag_id=117
שילה י', 1973, 'המחנה אשר בשילה', בתוך: **ארץ שומרון, הכינוס הארצי השלושים לידיעת הארץ**, אבירם י' (עורך), ירושלים: 10-18.
שינפלד מ', 1993, 'תפוצת היונקים בישראל והגורמים המקומיים המשפיעים עליה', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 7, אלון ע' (עורך), רמת גן: 44-47.
שמבון א' וסטרוס א', 1991, 'עין פטיר', **ח"א**, צו: 26-27.
שמבון א' וסטרוס א', 1993, 'עין פטיר - 1990', **ח"א**, צט: 74-76.
שמחוני א' וכסלו מ' א', 2009, 'שרידי מזון של יושבי מערות הרומח מסופו של מרד בר-כוכבא', בתוך: **מערות המפלט מתקופת מרד בר-כוכבא**, קובץ שני, אשל ח' ופורת ר' (עורכים): 108-127.
שמחוני א' וכסלו מ', 2004, 'שרידי צמחים וחרקים ממערות הרומח במדבר יהודה', בתוך: **מחקרי יהודה ושומרון**, קובץ יג, אריאל: 135-148.
שמידע א', 1993, 'עזרר', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 10, אלון ע' (עורך), רמת גן: 135-136.
שנהב א', 1986, 'חורבת חנות (ח' אל חאן)', **ח"א**, פח: 25.
שנהב, א', 1998, ' ח'רבת חנות - מסורת ביזנטית קדומה על מקום קבורתו של גלית', בתוך: **מחקרי יהודה ושומרון, דברי הכנס השביעי, תשנ"ז**, אשל י' (עורך), אריאל: 181-189.
שניר י', 1990, 'דבדבן', בתוך: **החי והצומח של ארץ-ישראל אנציקלופדיה שימושית מאוירת**, כרך 12, אלון ע' (עורך), רמת גן: 112-113.
שפיגל פ' וגרמי י', 1976, 'ריבוי עצי-פרי', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: עמ' 46-57.
שפיגל פ', 1976, 'שקד', בתוך: **האנציקלופדיה לחקלאות**, כרך שלישי, הלפרין ח' (עורך), תל אביב: 271-276.
שפירא מ' ואבי-יונה מ', 1960, **ישראל, פסיפסים עתיקים**, תל-אביב.
תבק-קניאל י', כסלו מ' א' ושמחוני א', 2008, 'שחזור מעדני זיתים מהתקופה הרומית: השלכות פרשניות על דברי חז"ל', **קתדרה**, 130: 17-30.

רשימה ביבליוגרפית לועזית

Abel F. M., 1924, 'La mosaique des Oiseaux et l'inscription', *RB*, 33: 592-596

Ackermann O., Svoray T. & Haiman M., 2008, 'Nari (Calcrete) Outcrop Contribution to Ancient Agricultural Terraces in the Southern Shephelah, Israel: insights from Digital Terrain Analysis and a Geoarchaeological Field Survey', *Journal of Archaeological Science*, 35: 930-941.

Adua M., 1998, 'The Sweet Chestnut Throughout History from the Miocene to the Third Millennium', In: *Second International Symposium On Chestnut*, Salesses (Convener): 29-36.

Akerstroem-Hougen G., 1974, *The Calendar and Hunting Mosaics of the Villa of the Falconer in Argos: A Study in Early Byzantine Iconography*, Vol. I Text; Vol. II Pls., Stockholm.

Akerstroem-Hougen G., 1997, 'The Sixth Century Seasons Mosaics from the Baths at Hagios Taxiarchis, Greece', In: *Patron and Pavements in Late Antiquity*, Isager I. & Poulsen B. (eds.), Odense: 78-83.

Alfoeldi-Rosenbaum E., 1980, *Justinianic Mosaic Pavements in Cyrenaican Churches*, Roma.

Algavish J., 1964, 'Sycamina', *RB*, LXXI: 407.

Andrew A. C., 1956, 'Melons and Watermelons in the Classical Era', *Osiris*, Vol. 12: 368-375.

Augustinovic P. A., 1951*, Gerico e Dintori, Guida*, Gerusalemme

Aviam M., 2003, 'Recent Excavations and Surveys of Churches and Monasteries in Western Galilee', In: *One Land Many Cultures*, Bottini *et al*. (eds.), Jerusalem: 41-59.

Avital A. & Paris H. S. 2014, 'Cucurbits depicted in Byzantine mosaics from Israel, 350-650 CE', *Annals of Botany*, Vol. 114(2):203-222.

Avi-Yonah M., 1933, 'Mosaic Pavements in Palestine', *QDAP*, Vol. II: 136-181.

Avi-Yonah M., 1934a, 'A Sixth-Century Synagogue at 'Isfiya', *QDAP*, III: 118-131, Pls. XLI-XLIV.

Avi-Yonah M., 1934b, 'Mosaic Pavements in Palestine', *QDAP*, Vol. III: 26-73, Pls. XIV-XVIII.

Avi-Yonah M., 1936, 'Mosaic Pavements at El Hammam, Beisan', *QDAP*, Vol. V: 11-30.

Avi-Yonah M., 1947, Oriental Elements in the Art of Palestine in the Roman and Byzantine Periods, II, *QDAP*, Vol. XIII, 128-165.

Avi-Yonah M., 1958, 'Ten Years of Archaeology in Israel', *IEJ*, Vol. 8: 52-65.

Avi-Yonah M., 1960, 'The Ancient Synagogue of Ma'on (Nirim), The Mosaic Pavements', In: *Louis M. Rabinowitz Fund for the Exploration of Ancient Synagogues*, Jerusalem, Bulletin III: 25-35.

Avi-Yonah M., 1960, 'Various Synagogal Remains, Huldah', *Louis Rabinowitz Fund for the Exploration of Ancient Synagogues*, Bulletin III: 57-60.

Avi-Yonah M., 1961, *Oriental Art in Roman Palestine*, Roma.

Avi-Yonah M., 1972, 'The Haditha Mosaic Pavement', *IEJ*, 22: 118-122.

Avi-Yonah M., 1975, 'Une Ecole de Mosaique a Gaza au Sixieme Siecle', In: *La Mosaique Greco-RomaIn*, II, Paris: 377-383, Pls. CLXXIX-CLXXXII.

Avi-Yonah, M. & Schapiro, M., 1960, *Israel Ancient Mosaics*, Paris.

Avi-Yonah, M., 1958, 'Ten Years of Archaeology in Israel', *IEJ*, Vol. 8: 52-63.

Ayalon E., 2000, 'Typology and Chronology of Water-Wheel (Saqiya) Pottery Pots from Israel, *IEJ*, Vol. 50, No. 1-2, 222-223.

Ayalon E., Frankel R. & Kloner A. (eds.), 2009, *Oil and Wine Presses in Israel from the Hellenistic, Roman and Byzantine Periods*, Oxford.

Bacon B. W. W., 1923-1924, 'Eagle and Basket on the Antioch Chalice', *AAROR*, V: 1-65.
Bagatti B., 1955-56, ‘Scavo di un Monastero al "Dominus Flevit"’, *LA*, VI: 240-270, Fig. 1-16, Pl. I.
Bahat D., 1981, 'A Synagogue at Beth-Shean', In: *ASR,* Levine I. Lee (ed.), Jerusalem: 82-85.
Balty J., 1977, *Mosaiques Antiques de Syrie*, Brussel.
Balty J., 1990, *La Mosaique de Sarrin (Osrhoene)*, Paris.
Baramki C., 1972, 'A Byzantine Church at Mahatt El Urdi, Beit Jibrin, 1941-1942', *LA*, Vol. XXII: 130-152.
Baramki D. C., & Avi-Yonah M., 1934, 'An Early Christian Church at Khirbat 'Asida', *QDAP*, Vol. III: 17-19, Pls. IX-XII.
Baramki D. C., 1934, 'An Early Christian Church at 'Ein Hanniya', *QDAP*, Vol. III: 113-117, Pls. XXXIV-XL.
Baramki D. C., 1938, 'Early Byzantine Synagogue, Jericho', *QDAP*, VI: 73-77.
Barrios A., 1930, 'Decouverte d'une Synagogue a Beit Alpha', *RB*, XXXIX: 265-272, Pls. XII-XIV.
Becatti E. E., 1975, 'Alcune Caratteristiche del Mosaico Policromo in Italia', In: *La Mosaique Greco-Romain*, II, Paris: 173-192, Pls. LIX-LXVI.
Biche M. & Sellami m., 2011, 'Biology of Parlatoria oleae C (Homoptera, Diaspididae) in the area of Cap-Djenet (Algeria)', *Agriculture and Biology Journal of North America*, 2(1): 52-55.
Biran A., 1959, 'Archaeological Activities in Israel, 1958-1959', *CNI*, 10: 21-32, Pls. I-IV.
Biran A., 1962, 'Archaeological Activities in Israel', *CNI*, Vol. XIII, No. 1: 16-21.
Biran A., 1964, 'Archaeological Activities 1963', *CNI*, XV, Nos. 2-3: 19-32, Photos.
Biran A., 1966, 'Archaeological Activities 1965', *CNI*, Vol. XVII, Nos. 1: 16-20.
Biran A., 1968, 'Archaeological Activities 1967', *CNI*, Vol. XIX, No. 3-4: 29-48.
Blanc N., 1992, *La Cuisine Romaine Antique (Collection "Le Verre et l'assiette")*, (French Edition), Glenat, Franch.
Blanchard-Lemee M., Ennaifer M., Slim H. & Slim L., 1995, *Mosaics of Roman Africa, Floor Mosaics from Tunisia*, New York.
Boulos L. 1999, *Flora of Egypt*, Vols. 1-4, Cairo.
Bowersock G. W., 2006, *Mosaics as History, the Near East from Late Antiquity to Islam*,
Cambridge MA and London.
Bragantini I., 1996, 'Casa di Caesius Blandus', In: *Pompei Pitture e Mosaici*, Vol. VI, Roma: 380-458.
Bragantini I., 1999, 'Casa di Marcus Lucretius', In: *Pompei Pitture e Mosaici,* Vol. IX, Roma: 141-313.
Braun J., 2002, *Music in Ancient Israel/Palestine*, Cambridge.
Brooten B. J., 2001, 'The Jews of Ancient Antioch', In: *Antioch the Lost Ancient City*, Kondoleon C. (ed.), Princeton: 29-37.
brouscari E., 1997, ’The Tyche of Cos', In: *Patron and Pavements in Late Antiquity*, Isager I. & Poulsen B. (eds.), Odense: 65-77.
Brown G. E., 1972, *The Pruning of Trees, Shrubs and Conifers*, New York.
Bruce E., 1978, *Index to Brown, Driver, & Briggs Hebrew Lexicon, compiled by Bruce Einspahr*, Chicago.
Campbell S. D., 1984, 'The Power of Gems in Abstract Personifications', In: *La Mosaique Greco-Romaine*, IV, Paris: 55-59.
Caneva G., Savo V. & Kumbaric A., 2014, 'Notes on Economic Plants

Big Messages in Small Details: Nature in Roman Archaeology', *Economic Botany*, XX(X): 1-7.
Chehab M., 1958, 'Mosaiques du Liban'*, Bulletin du Musee de Beyrouth*, Vol. 14.
Chehab M., 1959, 'Mosaiques du Liban', *Bulletin du Musee de Beyrouth*, Vol. 15.
Chehab M., 1963, 'Les Caracteristiques de la Mosaique au Liban', In: *La Mosaique Greco-Romaine I*, Paris: 333-339, Fig. 1-10.
Ciarallo A., 2000, *Gardens of Pompeii*, Roma.
Cimok F. (ed.), 2000*, A Corpus, Antioch Mosaics*, Istanbul.
Cledat M. J., 1915, 'Fouilles a Cheikh Zouede (Janvier-Fevrier 1913)', *Annales du Service des Antiquites de L'Egypte*, XV: 15-48.
Clermont-Ganneau C., 1899*, Archaeological Researches in Palestine During the Years 1873-1874*, I-II, London.
Cline David J. A., 2007, *The Dictionary of Classical Hebrew*, Sheffield, Vol. VI.
Cohen R. & Bernick-Greenberg H., 2007, 'Excavations at Kadesh Barnea (Tell el-Qudeirat) 1976-1982', *IAA reports,* vol. 34, Part 1.
Cohen R., 1977, 'Kissufim', *IEJ*, Vol. 27: 254-256.
Cohen R., 1980, 'The Marvelous Mosaics of Kissufim', *BAR*, 6(1): 16-23.
Cohen R., 1993, 'A Byzantine Church and its Mosaic Floors at Kissufim', In: *Ancient Churches Revealed*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 277-282.
Conder C. R., & Kitchener H. H., 1882, *The Survey of Western Palestine*, Vol. II, London.
Coombes A., 2004, *Pocket Nature Trees*, London.
Cooper W.C. & Chapot H., 1977, 'Fruit Production with Special Emphasis on Fruit for Processing', In: *Citrus Science and Technology*, Nagy S., Shaw P.E., & Veldhuis M.K. (eds.), Westport, CT: 1-127.
Craddock J. H. & Bassi G., 1998, 'Effect of Clonally Propagated Interspecific Hybrid Chestnut Rootstocks on Short-Term Graft Compatibility with Four Cultivars of Italian "Marrone", In: *Second International Symposium On Chestnut*, Salesses (Convener): 207-212.
Dahari U. & Zelinger Y., (Not yet published), The Excavation at Horbat Hani – Final Report, In: *Nuns and Nunneries in Israel*.
Dalby A., 2003, *Food in the Ancient World from A to Z*, London and New York.
Daszewski W.A & Michaelides D., 1988, *Guide to the Paphos Mosaics*, Nicosia.
Dauphin C. & Edelstein G., 1993, 'The Byzantine Church at Nahariya', In: *Ancient Churches Reveated*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 49-53, Pl. II.
Dauphin C. & Kingsley S. A., 2003, 'Ceramic Evidence for the Rise and Fall of a Late Antique Ecclesiastical Estate at Shelomi in *Phoenicia Maritima*', In: *One Land Many Cultures*, Bottini *et al.* (eds.), Jerusalem: 61-74.
Dauphin C. M., 1979, 'A Roman Mosaic Pavement from Nablus', *IEJ*, 29: 11-33; Pls. 1-8(A).
Dauphin C., 1976, 'Shelomi', *IEJ*, Vol. 26: 140-141.
Dauphin C., 1993, 'A Byzantine Ecclesiastical Farm at Shelomi, In: *Ancient Churches Revealed*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 43-48.
Dauphin C., 1994-1995, 'Une Mosaique de la "Renaissance Justinienne" en Galilee Occidental', In: Fifth International Colloquium on Ancient Mosaics, held at Bath, England, on September 5-12, 1987, *Journal of Roman Archaeology*. Supplementary Series Number Nine Part Two, Johnson, P. a.o. (ed.): 101-112.
De Caro S., 2001, *La Natura Morta nelle Pitture e nei Mosaici delle Città Vesuviane*, Napoli.

Decker-Walters D. S., Wilkins-Ellert M., Chung S. M. & Staub J. E., 2004, 'Discovery and genetic assessment of wild bottle Gourd [Lagenaria siceraria (Mol.) Standley; Cucurbitaceae] from Zimbabwe', *Economic Botany*, Vol. 58, 4: 501-508.
Derfler S. & Govrin Y., 1993, 'Tel Kerioth, 1992', *IEJ*, Vol. 43: 263-267.
Derfler S. 2003, 'The Byzantine Church at Tel Kerioth', *ARAM*, 15, p. 39-47.
Di Vita A., Di Vita-Evrard G., Bacchielli L. & Polidori R., 1999, *Libya, the Lost Cities of the Roman Empire*, Slovenia.
Dobbins John. J., 2001, 'The Houses at Antioch', In: *Antioch the Lost Ancient City*, Kondoleon, C. (ed.), Princeton: 51-61.
Dothan M., 1955, 'Excavation of a Monastery Near Sha'ar ha – Aliyah', *IEJ*, 5: 96-102, Pls. 19-20.
Dothan M., 1981, 'The Synagogue at Hammath-Tiberias', In: *ASR,* Levine I. Lee (ed.), Jerusalem: 63-69.
Dothan M., 1983*, Hammath Tiberias*, Vol. 1-2, Jerusalem.
Drake F. M., 1918, 'A Sixth Century Greek Mosaic at Um Jerar', *PEF*: 122-124, Pls.
Dunbabin K. M. D., 1978, *The mosaics of Roman North Africa: Studies in Iconography and Patronage*, Oxford.
Dunbabin K. M. D., 1999, *Mosaics of the Greek and Roman World*, Cambridge.
Edelstein G., 1973, 'A Byzantine Church in Nahariya', *CNI*, XXIII, No. 3 (11): 171-172.
Edelstein G., 1974, 'Nahariya', *RB*, LXXXI: 100-101.
Eisendrath E. R., 1961, 'Portraits of Plants. A Limited Study of the "Icones"', *Annals of the Missouri Botanical Garden*, Vol. 48, No. 4: 291-327.
Eldar-Nir I. & Nahlieli D., 1982, 'Tel Malhata - Roman-Byzantine Sites', *ESI*, I: 67-69.
Eshel H., Magness J. & Shenhav E., 2000, 'Khirbet Yattir, 1995-1999: Preliminary Report', *IEJ*, Vol. 50, No. 3-4: 153-168.
Fiema Z. T., Kanellopoulos, C., Waliszewski, T. & Schick R., 2001, *The Petra Church*, Amman.
Fittschen K., 1996, 'Wall Decoration in Herod's Kingdom: Their Relationship with Wall Decorations in Greece and Italy', In: *Judaea and the Greco-Roman World in the Time of Herod in the Light of Archaeological Evidence*, Fittschen K. & Foerster G. (eds.), Goettingen: 139-161.
FitzGerald G. M., 1931, 'Excavations at Beth-Shan in 1930', *PEQ*: 59-68.
Fitzgerald G. M., 1939, *A Sixth century Monastery at Beth-Shean (Scythopolis)*, Philadelphia.
Fletcher N., 2007, *Pocket Nature Wild Flowers of the Mediterranean*, London.
Forsline P. L., Aldwinckle H. S., Dickson E. E., Ludy J. J. & Hocanson S. C., 2003, 'Collection, Maintenance, Characterization, and Utilization of Wild Apples of Central Asia', In: *Horticultural Reviews, Wild Apple and Fruit Trees of Central Asia*, Janick J. (ed.), Vol. 29: 1-61.
Foss C. F., 1975, "The Persians in Asia Minor and the End of Antiquity," *The English Historical Review*, 90: 721-747.
Frankel R., 1999, *Wine and Oil Production in Antiquity in Israel and Other Mediterranean Countries*, Sheffield.
Garner R. J., 1958, *The Grafter's Handbook*, London.
Gazit D. & Lander Y., 1991, 'Horvat Be'er Shema', *ESI*, Vol. 10: 43-45.
Gazit D. & Lender Y., 1993, 'The Church of St. Stephen at Horvat Be'er-shem'a'', *In: Ancient Churches Revealed*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 273-276.

Glueck N., 1937a. 'A Newly Discovered Nabataean Temple of Atargatis and Hadad at Khirbet et-Tannur, Transjordania', *AJA* 41: 361-376.
Glueck N., 1937b, 'The Nabataean Temple of Khirbet Et-Tannur', *BASOR*, 67: 6-16.
Glueck N., 1965, *Deities and Dolphins*. New York.
Goodenough E. R., 1953*, Jewish Symbols in the Greco-Roman Period*, Vol. I, New York and Toronto.
Gutman S., 1972, 'Sousiyeh: Synagogue', *RB*, LXXIX: 421-422, Pl. XL.
Gzuidoni Guidi G., 1983, 'La Rappresentazione dello Zodiaco sui Mosaici Pavimentali del Vicino Oriente', In*: Il Mosaico Antico, III Colloquio Internazionale sul Mosaico Antico*, Lapucci M. (ed.), Ravena: 253-262.
Hachlili R., 1999, 'The Wall Painting', In: *Jericho. The Jewish Cemetery of the Second Temple Period*, (*IAA Reports* 7), Hachlili R. & Killebrew A. E. (eds.): 159-161.
Hachlili R., 2009, *Ancient Mosaic Pavements: Themes, Issues, and trend*, Brill
Hanfmann G. M. A., 1951, *The Season Sarcophagus in Dumbarton Oak*, Vols. I, II, Cambridge.
Hanfmann G., 1939, 'The Seasons in John of Gaza's Tabula Mundi', *Latomus*, Tome III: 111-118.
Hartmann H. T., Kester D. E., Davies T. Jr. & Geneve r. l., 2002, *Hartmann & Kester's Plant Propagation: Principles and Practices* (7th Edition), New Jersey.
Harvey W., 1935, *Structural Survey of Church of the Nativity Bethlehem*, Oxford.
Harvey W., 1936, 'The Early Basilica at Bethlehem', *PEQ*: 28-33, Pls. I-VI.
Hellenkemper Salies G., 1994, 'Die Datierung der Mosaiken im Grossen Palast zu Konstantinopel', In: *La Mosaique Greco-Romaine*, Vol. IV, Darmon J. P. & Rebourg A. (eds.), Paris:185-188.
Henderson P. H., 1985, *The Shellal Mosaic in the Australian War Memorial: Style and Imagery*, Canberra.
Henderson P. H., 1988, 'The Shellal Mosaic a Reappraisal', *Journal of the Australian War Memorial,* No. 12: 35-44.
Hirschfeld Y. (ed.), 2004, *Excavations at Tiberias, 1989-1994*, Hirschfeld Y. (ed.), *IAA Reports, 22*, Jerusalem.
Hirschfeld Y., 1993, 'The Cave-Church at Khirbet ed-Deir', In: *Ancient Churches Reveated*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 244-258, Pl. XVII.
Hirschfeld Y., 2004, Part II: 'The Excavations on Mount Berenice- 1990-1994', In: Excavations at Tiberias, 1989-1994, Hirschfeld Y. (ed.), *IAA Reports,* 22: 75-227*.*
Hizmi H., 1990, 'The Byzantine Church at Khirbet el-Beiyudat: Preliminary Report', In: *Christian Archaeology in the Holy Land: New Discoveries. Essays in Honour of Virgilio C. Corbo*, Bottini G. C. (ed.), Jerusalem: 245-264.
Hizmi H., 1993, 'The Byzantine Church at Khirbet el-Beiyudat in The Lower Jordan Valley', In: *Ancient Churches Revealed*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 155-163.
Hume H. H., 1957, *Citrus Fruits*, New York.
Hyams E, 1971, *Plants in the Service of Man, 10,000 Years of Domestication*, New York.
Iliffe J. H., 1934, 'Rock-Cut Tomb at Tarshiha', *QDAP*, Vol. III: 9-16, Pl. VIII.
Isager S., 1997, 'The Late Roman Villa in Halikarnassos, The Inscriptions', In: *Patron and Pavements in Late Antiquity*, Isager I. & Poulsen B. (eds.), Odense: 24-29.

Isserlin B. S. J., 1952-1953, 'Some Recent Archaeological News from Israel', *PEQ*: 42-47.
Janick J., Paris H. S. & Parrish D. C., 2007, 'The Cucurbits of Mediterranean Antiquity: Identification of Taxa from Ancient Images and Descriptions', *Annals of Botany,* 100: 1441-1457.
Jashemski W. F., 1979, *The Gardens of Pompeii*, New York
Juniper B. E. & Mabberley D. J., 2006, *The Story of the Apple*, Portland.
Kelso J. L. & Baramki D. C., 1955, 'The Pottery of New Testament Jericho and Khirbet En-Nitla', In: Excavations at New Testament Jericho and Khirbet En-Nitla, *AASOR,* 29-30, Kelso J. L. & Baramki D. C. (eds.): 20-41.
Kennedy H. N., 2006, "The Last Century of Byzantine Syria, A Reinterpretation', In: *The Byzantine and Early Islamic Near East*, Cornwall: 141-183.
Kirk G. K., 1946, 'Archaeological Activities in Palestine and TransJordan since 1939', *PEQ*, Vol. 78: 92-102.
Kislev M. E., Hartman A. & Bar-Yosef O., 2006, 'Early Domesticated Fig in the Jordan Valley', *Science* 312: 1372-1374.
Kislev M., 2003, 'Cereals and Fruits from a Collapsed Cave South of Khirbet Qumran', *IEJ*, 53: 74-77.
Kitzinger E., 1963, 'Stylistic Development in Pavement Mosaics in the Greek East from the Age of Constantine to the Age of Justinian', In: *La Mosaique Greco-Romaine I*, Paris: 341-352, Fig. 1-20.
Kjaer H., 1931, 'Shiloh, a Summary Report of the Second Danish Excavation, 1929', *PEF*: 71-88.
Klein L. G., 1966, 'Pruning Fruit Trees', In: *Pruning Handbook*, Frese P. F. (ed.), Brooklyn, Vol. 14, No. 3: 49-52.
Kloner A., 2009, 'Hulda', In: *Oil and Wine Presses in Israel from the Hellenistic, Roman and Byzantine Periods*, Ayalon E., Frankel R. & Kloner A. (eds.), Oxford: 289-294.
Kondoleon C., 1995, *Domestic and Divine, Roman Mosaics in the House of Dionysos*, London.
Kondoleon C., 2001, 'Mosaics of Antioch', In: *Antioch the Lost Ancient City*, Kondoleon C. (ed.), Princeton: 63-77.
Kondoleon C., 2001, 'The City of Antioch: An Introduction', In: *Antioch the Lost Ancient City*, Kondoleon C. (ed.), Princeton: 3-11.
Kranz P., 1984, *Jahreszeiten-Sarkophage*, Berlin.
Lafaye G., 1892, 'Mosaique de Saint-Romain-En-Gal (Rhone)', *RA*, Tome XIX: 322-347.
Langgut D., Gadot Y., Porat N. & Lipschits O., 2013, 'Fossil Pollen Reveals the Secrets of the Royal Persian Garden at Ramat Rahel, Jerusalem', *Palynology,* 72*.*
Lavin I., 1963, 'The Hunting Mosaics of Antioch and their Sources', *DOP* 17: 179-286.
Lehmann C. M., 1999, 'The Governor's Palace and Warehouse Complex, West Flank (Areas KK7-9, CV, 1993-95 Excavations)', In: *Caesarea Papers 2: Herod's Temple, the Provincial Governor's Praetorium and Granaries, the Later Harbor, a Gold Coin Hoard, and other Studies*, Holum K. G., Raban A. & Patrich J. (eds.), Portsmouth, Rhode Island: 136-149.
Leibovitch J., 1953, 'Archaeological Activities in Israel', *CNI*, IV, Nos. 2-3: 27-31, Pl. II (1-2).

Leibovitch J., 1955, 'Archaeological Activities in Israel in 1955', *CNI*, VI, Nos. 3-4: 31-37.
Leibovitch J., 1958, 'Archaeological Finds and Activities in Israel, 1957-1958', *CNI*, IX, Nos. 1-2: 21-29.
Lemaire Pere, O. F. M., 1934, 'Mosaiques et Inscriptions D'el-Mehayet', *RB*, 43: 385-401.
Levi D., 1941, 'The Allegories of Months in Classical Art', *The Art Bulletin*, Vol. XXIII: 251-291.
Levi D., 1945*, Antioch Mosaic Pavements*, Wisconsin, Vol. I, II.
Levine L. I., 1975, *Caesarea Under Roman Rule*, Leiden.
Lev-Yadun S., Ne'eman G., Abbo S. & Flaishman M. A., 2006, 'Comment on "Early domesticated fig in the Jordan Valley"', *Science* 314: 1683.
Ling R., 1998, *Ancient Mosaics*, London.
Livio J. B., 1973, 'L'enigmatique Pays des Geraseniens', *Bible et Terre Sainte*, 152: 6-16.
Loffreda S., 1970, *Scavi di Et-Tabgha*, Gerusalemme.
Löw I., 1967, *Die Flora der Juden*, Vols. I-IV, Wien, Kohut Foundation.
Macalister R. A., 1899, 'A Byzantine Church at Umm Er Rus', *PEQ*: 200-201.
Magen Y. & Talgam R., 1990, 'The Monasstery of Martyrius at Ma'ale Adummim (Khirbet El-Murassas) and its Mosaics', In: *Christian Archaeology in the Holy Land, New Discoveries, Essays in Honour of Virgilio C. Corbo OFM*, Bottini G. C. *et al.* (eds.), Jerusalem: 91-152.
Magen Y., 1993, 'Samaritan Synagogues', In: *Early Christianity in Context, Monuments and Documents*, Manns F. & Alliata E. (eds.), Jerusalem: 193-230.
Magen Y., 1993, 'The Monastery of St. Martyrius at Ma'ale Adummim', In: *Ancient Churches Reveated*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 170-196, Pl. IX-XI.
Magen Y., 1993, 'The Samaritan Synagogue at Khirbet Samara', *IMJ*, Vol. XI: 59-64
Magen Y., 2008, The Samaritans and the Good Samaritan, *JSP*, 7, Jerusalem.
Magen Y., 'A Byzantine Church at Beit 'Einun (Beth 'Anoth) in the Hebron Hills', In: *Christian Archaeology in the Holy Land, New Discoveries,s Essays in Honour of Virgilio C. Corbo OFM*, Bottini G. C. *et al*. (eds.), Jerusalem: 275-286.
Maguire H., 1987, *Earth and Ocean, The Terrestrial World in Early Byzantine Art*, University Park and London.
Makhouly N., 1934, 'The Church at Suhmata', *QDAP*, Vol. III: 92-105, Pls. XXIV-XXXI.
Manniche L., 1989, *An Ancient Egyptian Herbal*, London.
Marini G., 2003, *I Mosaici della Basilica di Aquileia*, Aquileia.
Mattingly H., 1967, *Roman Coins,* London.
Mavlyanova R., Rustamov A., Khakimov R., Khakimov A., Turdieva M.& Padulosi S. 2005, *Melons of Uzbekistan*, Rome.
Mayer L. A. & Reifenberg A., 1939-1940, 'The Synagogue of Eshtemoa', *JPOS*, 19: : 314-326
McCown C., 1930, 'Beth Alpha', *BASOR*, 37: 16-17.
Merrony M, 2007, 'Byzantine Mosaics Dazzle Israel', *Minerva*, Vol. 18: 4.
Métailié G., 2007, 'Grafting as an Agricultural and Cultural Practice in Ancient China', In: *Horticultural Innovation and Cultural Changes*, M. Conan & W. John Kress (eds.), Washington D.C., Vol. 28: 147-158.
http://www.google.co.il/books?hl=iw&lr=&id=dmclFThar_UC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Horticulture+Innovation+and+Cultural+Changes,+M.+Conan+%26

+W.+John+Kress+(Eds.),+Vol.+28&ots=jJUZ0_Z0sv&sig=VDpcoWk7fUVERtqkp3CtuBvGogU&redir_esc=y#v=snippet&q=graft&f=false
Meyers E. M., Kraabel A. T. & Strang, J. F., 1976, *Ancient Synagogue Excavations at Khirbet Shema', Upper Galilee, Israel 1970-1972*, Duke.
Meyers E. M., Netzer E & Meyers C., 1987, 'Artistry in Stone, The Mosaics of Ancient Sepphoris', *BA*, Vol. 50: 223-231.
Meyers, E. M., Netzer, E. & Meyers, C. L., 1990, 'Sepphoris (sippori), 1987 and 1988', *IEJ*, Vol. 40: 219-222, Pl. 22B-23.
Mudge K., Janick J., Scofield S. & Goldschmidt E. E., 2009, 'A History Grafting', In: *Horticultural Reviews*, Janick J. (ed.), Ithaca, NY, Vol. 35: 437-493.
Negev A., 1967, 'Mampsis – a Town of the Eastern Negev', *Raggi*, Vol. 7, No. 3/4: 67-85.
Negev A., 1971, 'Mampsis: A Reporton Excavations of a Nabataeo-Roman Town', *Archaeology*, Vol. 24: 166-171.
Negev A., 1988, 'The Architecture of Mampsis, Final Report', *Qedem*, 27, Vol. II: 52-63.
Netzer E. & Weiss Z., 1993, 'Sepphoris (Sippori), 1991-1992', *IEJ*, Vol. 43: 190-196.
Netzer E., 1990, 'The Byzntine Churches of Herodion', In: *Christian Archaeology in the Holy Land, New Discoveries, Essays in Honour of Virgilio C. Corbo, OFM*, Bottini G. C. et al. (eds.), Jerusalem: 165-176.
Netzer H., 1991, *Masada III, The Ygael Yadin Excavations 1963-1965, Final Reports, The Buildings Stratigraphy and Architecture*, Jerusalem.
Nicolosi E., 2007, 'Origin and Taxonomy', In: *Citrus Genetics, Breeding and Biotechnology*, Khan I. A. (ed.), London: 19-43.
Oenal M., 2003*, Mosaics of Zeugma*, Istanbul.
Orland I. J., Bar-Matthews M., Kita N. T., Ayalon N., Matthews A. & Valley J. W., 2009, 'Climate Deterioration in the Eastern Mediterranean as Revealed by Ion Microprobe Analysis of a Speleothem that Grew from 2.2 to 0.9 ka in Soreq Cave, Israel', *Quaternary Research*, 71: 27–35.
Ovadiah A., 1969, 'Excavations in the Area of the Ancient Synagogue at Gasa', *IEJ*, 19: 193-198.
Ovadiah A., 1970, *Corpus of the Byzantine Churches in the Holy Land*, Bonn.
Ovadiah A., 1975, 'Les Mosaistes de Gasa dans L'Antiquite Chretienne', *RB*, LXXXII: 552-557.
Ovadiah A., 1999, 'The Monastic Complex and its Mosaics', In: *Tel 'Ira, A Stronghold in the Biblical Negev*, Beit-Arieh I. (ed.): 428-437.
Ovadiah A., 2002, 'Tel 'Ira: The Monastic Complex and its Mosaics', In: *Art and Archaeology in Israel and Neighbouring Countries*, London: 145-158.
Ovadiah A., Ovadiah R. & Gudovitz S., 1976, 'Une Eglise Byzantine a Matta', *RB*, LXXXII: 421-431, Pls. XXXVIII-XLI.
Ovadiah R. & Ovadiah A., 1987, *Mosaic pavements in Israel: Hellenistic Roman, and early Byzantine Mosaic pavements in Israel*, Roma.
Owsepian G., 1895, 'Mosaik mit Armenischer Inschrift im Norden Jerusales', *ZDPV*, XVIII: 88-90, Taf. I.
Paris H. S., 2011, Semitic-Language Records of Snake Melons (*Cucumis melo*, Cucurbitaceae) in the Medieval Period and the "piqqus" of the "faqqous", *Genetic Resources and Crop Evolution,* 59: 31-38.
Paris H. S., Daunay M. C. & Janick j., 2012, 'Occidental Diffusion of Cucumber (*Cucumis sativus*) 500–1300 CE: Two Routes to Europe', *Annals of Botany* 109: 117–126.

Parrish D., 1979, 'Two Mosaics from Roman Tunisia: An African Variation of the Season Theme', *AJA*, Vol. 83: 279-285.
Parrish D., 1984, *Season Mosaics of Roman North Africa*, Roma.
Parrish D., 1994, 'Variations in the Iconography of the Winter Season in Roman Mosaics', In: *La Mosaique Greco-Romaine*, Vol. IV, Darmon J. P. & Rebourg A. (eds.), Paris: 39- 46.
Patrich J., 1999, 'The Warehouse Complex and Governor's Palace (Areas KK, CC, NN, May 1993-December 1995)', In: *Caesarea Papers 2: Herod's Temple, the Provincial Governor's Praetorium and Granaries, the Later Harbor, a Gold Coin Hoard, and other Studies*, Holum K. G., Raban A. & Patrich J. (eds.), Portsmouth, Rhode Island: 70-107.
Patrich J. & Tsafrir Y., 1993, 'A Byzantine church Complex at Horvat Beit Loya', In: *Ancient Churches Revealed*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 265-272.
Petrie W. M. F., 1922, 'The Shellal Mosaic', *Ancient Egypt*, Part IV: G, Plate.
Phoca I. E. & Valavanis P. D., 1992, *Greek Pottery*, Athens.
Piccirillo M., 1993, *The Mosaics of Jordan*, Amman.
Pitrat M., Hanelt P. & Hammer K., 2000, 'Some Comments on Infraspecific Classification of Cultivars of Melon', In: *Proceeding of Cucurbitaceae 2000*, Katzir N. & Paris H. S. (eds.), the 7th Eucarpia Meeting on Cucurbit Genetics and Breedimg, *Acta Horticulturae*, 510: 29-36.
Prausnitz M. W., 1962, Shavei Zion, *RB*, LXIX: 411-412.
Prausnitz M. W., Avi-Yonah M. & Barag D., 1967, *Excavations at Shavei Zion*, *The Early Christian Church*, Roma.
Price R. M. (Trans.) & Binns J. (intr. and Nots.), 1991, *The Lives of the Monks of Palestine by Cyril of scythopolis*, Kalamazoo, Michigan.
Proitti Placidi A. M., 1998, 'Relationship Between Grafting Methods and Crown Growth in Chestnut (Castanea sativa Mill)', In: *Second International Symposium On Chestnut*, Salesses (Convener): 231-233.
Rahmani L. Y., 1975, 'The Erez Mosaic Pavement', *IEJ*, Vol. 25: 21-24, Pls. 3, 4.
Rahmani L. Y., 1994, *A Catalogue of Jewish Ossuaries*, Jerusalem.
Reich R., 1985, 'On Some Byzantine Remains, B: A Figurative Mosaic from Caesarea', *Atiqot*, Vol. XVII: 206-212.
Reifenberg A., 1950-51, 'Notes and News', *IEJ*: 247-252.
Rich A., 1849, *The Illustrated Companion to the Latin Dictionary, and Greek Lexicon: Forming a Glossary of all the Words Representing Visible Objects Connected with the Arts, Manufactures, and Everyday Life of the Greeks and Romans*, London.
Richards C. M., Volk G., Reilley A. A., Henk A. D., Lockwood D., Reeves P. A. & Forsline P. L., 2009, 'Genetic Diversity and Population Structure in Malus sieversii, a Wild Progenitor Species of Domesticated Apple', *Tree Genetics and Genomics*, 5: 339-347.
Richmond E. T., 1936, 'Basilica of the Nativity', *QDAP*, V: 75-81, Pls. XXXVII-XLVIII.
Rottenberg A. 1998. 'Sex ratio and gender stability in the dioecious plants of Israel', *Botanical Journal of the Linnaean Society*, 128: 137-148.
Saarisalo A. & Palva H., 1964, 'A Byzantine Church at Kafr Kama', *Studia Orientalia*, Vol. 30: 1.
Saarisalo A., 1964, 'Kafra Kama, *RB,* LXXI: 411-412
Safrai Z., 1994, *The Economy of Roman Palestine*, London.
Safrai Z., 1998, *The Missing Century, Palestine in the Fifth Century: Growth and Decline*, Leuven.

Safrai Z., 2010, 'Agriculture and Farming', In: *The Oxford Handbook of Jewish Daily Life in Roman Palestine*, C. Hezser (ed.): 246-263.
Saller Fr. S. J., 1954, 'A Catalogue of the Ancient Synagogues of the Holy Land', *LB*, IV: 219-246
Saller S. J., 1957, *Excavations at Bethany (1949-1953)*, Jerusalem.
Sampaolo V., 1996, 'Regio VII, 3, 30', In: *Pompei Pitture e Mosaici*, Vol. VI, Carratelli G. P. (ed.), Roma: 943-973, Figs. 1-58.
Schick B. & Bliss F. J., 1894, 'Discovery of a Beautiful Mosaic Pavament with Armenian Inscription, North of Jerusalem', *PEQ*, 26: 257-261.
Schneider A. M., 1932, *The Church of the Multiplying of the Loaves and Fishes at Tabgha on the Lake of Gennesaret and its mosaics*, London
Schneider A. M., 1934, *Die Brotvermehrungskirche von Et-Tabga am Genesarethsee*, Paderborn
Sebastian P. M., Schaefer H., Telford I. R. H. & Renner S. S., 2010, 'Cucumber and Melon Have their Wild Progenitors in India, and the Sister Species of *Cucumis melo* is from Australia', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, USA 107: 14269–14273.
Settis S., 2008, *La Villa di Livia*, Roma.
Shanks H., 1984, 'Synagogue Excavation Revels Stunning Mosaic of Zodiac and Torah Arc', *BAR,* Vol. X No. 3: 32-44.
Shenhav E., 2003, 'Horvat Hanot. A Byzantine Tradition of Goliath's Burial Place', In: *One Land Many Cultures*, Bottini *et al.* (eds.), Jerusalem: 269-272.
Smith D. J., 1975, 'Roman Mosaics in Britain Before the Fourth Century', In: *La Mosaique Greco-RomaIn*, II, Paris: 269-290, Pls. CVII-CXXVIII.
Spaeth, B. S., 1996, *The Roman Goddess Ceres*, Austin, Texas.
Stefani G. (ed.), 2010, *Man and the Environment in the Territory of Vesuvius, the Antiquarium of Boscoreale*, Pompeii.
Steffek, E. F, 1969, *The Pruning Manual*, New York
Stern H., 1953, *Le Calendrier de 354, Etude sur son Texte et sur ses Illustrations*, Paris.
Stern H., 1981, 'Les Calendriers Romains Illustres', In: *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt: Geschichte und Kultur Roms im Spiegel der neueren Forschung*, Temporini H. (ed.), Band II, 12.2: 431-475.
Sukenik E. L., 1932, *The Ancient Synagogue of Beth Alpha*, Jerusalem
Sukenik E. L., 1949, 'The Present State of Ancient Synagogue Studies', In: *Louis M. Rabinowitz Fund for the Exploration of Ancient Synagogues*, Jerusalem, Bulletin I: 8-23.
Sukenik E. L., 1951, 'A New Discovery at Beth Alpha', In: *Louis M. Rabinowitz Fund for the Exploration of Ancient Synagogues*, Jerusalem, Bulletin II: 26.
Talgam R. & Weiss Z., 2004, 'The Mosaics of the House of Dionysos at Sepphoris', *Qedem*, 44, Jerusalem.
Taylor J., 2002, *Petra and the Lost Kingdom of the Nabataeans*, London and New-York.
The Daily Telegraph (Shellal), 1917, *PEF*, 49: 150.
Thompson, J. C., 2010, *Women in the Ancient World*, http://www.womenintheancientworld.com/index.htm, 13.12.2012
Toynbee J. M. C. & Word P. J. B., 1950, 'Peopled Scrolls: An Hellenistic Motif in Imperial Art', *PBSR* 18: 1-41.
Trendall A. D., 1957, *The Shellal Mosaic and other Classical Antiquities in the Australian War Memorial, Canberra*, Canberra.

Trilling J., 1989, 'The Soul of the Empire', *DOP*, 43: 27-72.
Tsafrir Y., Di Segni, L. & Green, J., 1994, *Tabula Imperii Romani, Iudaea-Palaestina, Eretz Israel in the Hellenistic, Roman and Byzantine periods: maps and gazetteer*, Jerusalem.
Tzaferis V., 1972, 'Kursi: Monastère Byzantin', *RB*, LXXIX: 409-411
Tzaferis V., 1973a, 'Beit Sahur', *RB,* LXXX: 421-422, Pl. XIX, b.
Tzaferis V., 1973b, 'Shepherds' Field (Beit Sahur)', *IEJ*, 23: 118-119, Pl. 32:A.
Tzaferis V., 1974, 'Ma'oz Hayyim', *IEJ*, Vol. 24 (M. Avi-Yonah Memorial Volume): 143-144, Pl. 26 (A, B).
Tzaferis V., 1975, 'The Archaeological Excavation at Shepherds' Field' *LA*, XXV: 5-52, Pls. 1-25.
Tzaferis V., 1976, 'Maoz Haim', *RB*, 83: 87-88.
Tzaferis V., 1981, 'The Synagogue of Ma'oz Hayim' In: *ASR,* Levine I. Lee (ed.), Jerusalem: 86-89.
Tzaferis V., 1982, 'The Ancient Synagogue at Ma'oz Hayyim', *IEJ*, 32: 215-244, Pls. 30-36.
Tzaferis V., 1983, 'The Excavations of Kursi - Gergesa', *Atiqot*, Vol. XVI: 1-64, Pls. I-XIX.
Tzaferis V., 1985a, 'An Early Christian Church Complex at Magen', *BASOR* 258, 1-15.
Tzaferis V., 1985b, 'Mosaics and Inscriptions from Magen', *BASOR* 258, 17-32.
Tzaferis V., 1993, 'The Early Christian Holy Site at Shepherds' Field', In: *Ancient Churches Revealed*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 204-206.
Tzaferis V., 1993, 'The Early Christian Monastery at Kursi', In: *Ancient Churches Reveated*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 77-79 Pl. III.
Tzaferis Y., 1993, 'The Development of Ecclesiastical Architecture in Palestine', In: *Ancient Churches Revealed*, Tsafrir Y. (ed.), Jerusalem: 1-16.
Tzori N., 1964, 'Beth-Shean', *RB*, LXXI: 410-411.
Unwin T., 1996, *Wine and the Vine*, London and New York
Vincent L. H. & Abel F. M., 1914, *Bethleem, Le Sanctuaire de la Nativite*, Paris.
Vincent L. H. & Abel F. M., 1914, *Jerusalem Nouvelle,* Paris, Tome II: 391, Pl. XLIII, 2.
Vincent L. H. & Steve M. A., 1954, *Jerusalem de l'Ancient Testament: Recherches d'archeologie et d'histoire*, Vol. I, Paris.
Vincent L. H., 1898, 'Une Eglise a Oumm Er Rous', *RB*, VII: 611-615.
Vincent L. H., 1899, 'Encore L'eglise d'Oumm er-Rous', *RB*, VIII: 452-457.
Vincent L. H., 1901, 'Une Mosaique Byzantine a Jerusalem', *RB*, X: 436-444.
Vincent L. H., 1908, 'Mosaiques Byzantines. Timbres Romains. Varia', *RB*, V: 406-415, Pls. I-II.
Vincent L. H., 1911, 'L'Eglise de L'Eleona', *RB*, No. 2: 229, Pl. IV.
Vincent L. H., 1919, 'Le Sanctuaire Juif d'Ain Douq', *RB*, XVI: 532-563.
Vincent L. H., 1922, 'Une Villa Greco-Romaine a Beit Djebrin', *RB*, XXXI: 259-281.
Vincent L. H., 1932, *Emmaus, Sa Basilique et son Histoire*, Paris.
Vincent L. H., 1936a, 'Autour du Groupe Monumental d'Amwas', *RB*, XLV: 403-415, Pls. XIV-XVI.
Vincent L. H., 1936b, 'Le Sanctuaire de la Nativité d'après les Fouilles Récentes', *RB,* XLV: 545-574.
Walsh C. E., 2000, *The Fruit of the Wine: Viticulture in Ancient Israel*, Indiana.
Webster J. C., 1938, *The Labors of the Months in Antique and Mediaeval Art to the End of the Twelfth Century*, London.

Weiss E. & Kislev M.E., 2007, 'Plant Remains as a Tool for Reconstruction of the Past Environment, Economy, and Society: Archaeobotany in Israel', *Israel Journal of Earth Sciences*, Vol. 56:163-173.
Weiss Z. & Talgam R., 2002, 'The Nile Festival Building and its Mosaics: Mythological Representations in Early Byzantine Sepphoris', In: *The Roman and Byzantine Near East*, Vol. 3, Humphrey J. H. (ed.): 55-90.
Weiss Z., 2005, *The Sepphoris Synagogue: Deciphering an Ancient Message through its Archaeological and Socio-Historical Contexts*, Jerusalem.
White K. D., 1967, *Agricultural Implements of the Roman World*, Cambridge.
White K. D., 1970, *Roman Farming*, London and Southampton.
White K. D., 1975, *Farm Equipment of the Roman World*, Cambridge.
Yacoub M., 2005, *Pittura di Pietre I Mosaici del Museo del Bardo*, Sousse (Tunisie).
Yadin Y., 1965, 'Masada', *RB*, LXXII: 563-570.
Yadin Y., 1965, 'The Excavation of Masada – 1963/64', *IEJ*, 15: 1-120.
Yeivin S., 1960, *A Decade of Archaeology in Israel 1948-1958*, Istanbul.
Zaqzuq A. & Piccirillo M., 1999, 'the Mosaic Floor of the Church of the Holy Martyrs at Tayibat Al-Imam - Hamah, in Central Syria', *LA*, XLIX: 443-464, Tavs. 7-36.
Zohary D. & Hopf M., 1994, *Domestication of Plants in the Old World*, Second Edition, Oxford.
Zohary D. Hopf M. & Weiss E., 2012, *Domestication of Plants in the Old World*, Fourth Edition, Oxford.
Zori N., 1966, 'The House of Kyrios Leontis at Beth Shean', *IEJ*, XVI: 123-134.
Zvilichovsky V., 1960, 'Roglit', *RB*, 67: 401-402, Pl. XXVII, a.

מקורות ראשוניים

הירודוטוס,
ההיסטוריונים של יוון ורומא, מתרגמים מן המקור עם מבואות, הערות ומפתחות, שור, א', כתבי הירודוטוס, כרך א', 1935, ירושלים.
http://www.daat.ac.il/daat/vl/herodotos/herodotos01.pdf, 27.9.2012.

Cato, Marcus Porcius,
De Agricultura, English Translation by W. D. Hooper and H. B. Ash, published in the Loeb Classical Library edition, 1934.
http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Cato/De_Agricultura/home.html, 27.7.2013.

Celsus, Aulus Cornelius,
De Medicina, with an English translation by W.G. Spencer, London 1938-1971.

Codex Theodosianus,
Codicis Theodosiani libri XVI.
http://www.fourthcentury.com/index.php/imperial-laws-chart-395, 7.4.2014.

Columella, L. Iunius Moderatus,
Of Husbandry in Twelve Books and his Book Concerning Trees, 1765, London.
http://books.google.co.il/books?id=qcNbAAAAMAAJ&printsec=frontcover&hl=iw#v=onepage&q&f=false, 27.7.2013.
De Re Rustica, English Translation: Vol. I (Books 1-4) by H. B. Ash, first published in 1941; Vols. 2 and 3 (Books 5-12 and the de Arboribus) by E. S. Forster and E. Heffner, Loeb Classical Library edition, first published in 1954-1955.

Galen,
On the Properties of Foodstuffs (De alimentorum facultatibus), Introduction, Translation, and Commentary by Owen Powell. With a Foreword by John Wilkins, 2003, Cambridge.
http://assets.cambridge.org/97805218/12429/sample/9780521812429ws.pdf, 27.7.2013.

Hippocrates,
Hippocrates, Charles Darwin Adams, 1868, New York. Dover.
http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0248%3Atext%3DFist.%3Asection%3D11, 28.7.2013.
The Hippocratic Treatises "On Generation", On the Nature of the Child, "Diseases IV", By Lonie I. M., Baader G. (ed.) *et al.*, 1981, Berlin.
http://books.google.co.il/books?id=G6WI7ejsWHoC&printsec=frontcover&hl=iw&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false, 31.3.2014.

Homer,
The Odyssey, Samuel Butler, (ed.), English (Samuel Butler, 1900), Notes (W. Walter Merry, James Riddell, D. B. Monro, 1886)
http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.01.013, 16.1.2012.

Pliny the Elder,
The Natural History, John Bostock, M.D., F.R.S. H.T. Riley, Esq., B.A. Taylor and Francis, Red Lion Court, Fleet Street, 1855, London.
http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.02.0137:book=15:chapter=16&highlight=pear#note-link5, 1.1.2013

Strabo,

The Geography, 8 volumes, Greek texts with facing English translation by H. L. Jones: Loeb Classical Library, 1917 thru 1932, Harvard University Press. http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Strabo/home.html, 27.7.2013.

Theophrastus Eresios,
Enquiry into Plants and Minor Works on Odours and Weather Signs, With English Translation by Sur Arthur Hort, Bart, M.A., Loeb Classical Library edition, 1961, London. http://www.archive.org/stream/enquiryintoplan00hortgoog#page/n346/mode/1up, 27.7.2013.

Varro Marcus Terentius,
On Agriculture, English translation is by W. D. Hooper and H. B. Ash published in the Loeb Classical Library edition, 1934, England. http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Varro/de_Re_Rustica/home.html, 27.7.2013.

Vergilius Publius Maro
The Georgics of Virgil, translated by J. W. MacKail, 1934, London. http://www.sacred-texts.com/cla/virgil/geo/index.htm, 27.7.2013.

ארכיון רשות העתיקות

תיקי חפירה ישראליים

באיכת אבו חדבא (אבו חוף), דוד אלון ורודולף כהן, A-986/1980
בית שאן, בית הכנסת, דן בהט, A-425/1973
בית שאן, שיכון א', צורי נחמיה, 5, &-8/1958
בית שאן, תל איצטבא, בית הכנסת השומרוני, צורי נחמיה, &-11/1962
חולות קיסרי (דרום), יוסף פורת, G-38/1992
חולות קיסרי (דרום), קנת הולום, יוסף פטריך ואבנר רבן, G-25/1999
חולות קיסרי, יוסף פורת, G-6/1993
חיספין (שם לא רשמי), שמואל בר לב (צ' וסיליוס), K-1/1975
חניתה, אבי-יונה מיכאל, &-19/1949
חצור אשדוד, עורי יעקב, &-33/1956
טבריה וחמת בית מרחץ, בצלאל רבני, &-1/1955-56
טבריה וחמת בית מרחץ, בצלאל רבני, &-10/1958
טבריה וחמת בית מרחץ, בצלאל רבני, &-3/1952
טבריה וחמת בית מרחץ, בצלאל רבני, &-6/1953
טבריה וחמת בית מרחץ, בצלאל רבני, &-9/1954
ירושלים, הר ציון, מרגובסקי יצחק, A–238/1970
ירושלים, עין יעל, גרשון אדלשטיין, A-1141/1982
ירושלים, עין יעל, גרשון אדלשטיין, A-1141/1986
ירושלים, עין יעל, גרשון אדלשטיין, A-1526/1988-01
ירושלים, עין יעל, שלומית וקסלר-בדולח, A-3178/200
יתיר, חנן אשל ואלי שנהב, G-97-1995
כנס, מרדכי אביעם, A-2058/1993
כפר כמא, סאריסלו אאפלי, C–57/1961
מבוא מודיעים, עמנואל אייזנברג, A-635/1976
מגן, וסיליוס צפיריס, A-926/1980
ממשית, ח', אברהם נגב, C-100/1965
נצראני, ח' אל; גבעת מרשם, מרים עין גדי, A-4269/2004
צומת פרדסיה, איתן איילון, A-1803/1991
צפורי, צביקה צוק, G-68/1990
שלומי, קלודין דופין, A-768/1978

תל בצול, צורי נחמיה, 1961/7-&
(רישום קיצור בגוף העבודה, למשל : אר"ע באיכת אבו חדבא, 1980)

תיקיית פיקוח מדעי ישראל
פ/בית אלפא, ביה"כ/X

תיקייה מדעית מנדטורית (Mandate Record Files)
תיק מס' 30-31, Beit Jibrin II
תיק מס' 35, Bethlehem Church of the Nativity (Atrium excluded)
תיק מס' 36, Bethlehem Church of the Nativity (paintings)
תיק מס' 37, Bethlehem Church of the Nativity (Atrium)
תיק מס' 50, Ed Duyuk (Na'aran)
תיק מס' 117, Seilun
תיק מס' 139, Mastaba
(רישום קיצור בגוף העבודה, למשל: אר"ע תיקייה מנדטורית, Beit Gibrin II, תיק 30-31; קיצור בגוף העבודה לתמונות, למשל: אר"ע תיקייה מנדטורית, Beit Gibrin II תיק 31, תמונה 26.959).

מקור התמונות

מקורות מקוונים לתמונות

http://www.alafarmnews.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2736:harvesting-gourds-and-squash&catid=16:the-herb-farm, 20.2.2012
http://olharfeliz.typepad.com/photos/uncategorized/louffa4.jpg, 7.2.2012
http://cardiff.adzooks.co.uk/for-sale/other/poppy-pods-dried-papaver-somniferum--2921576.html, 22.7.2012
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Papaver_somniferum_Madrid_2.jpg, 22.7.2012
http://www.dogaltedavi.net/gallery2/v/bitkiresimleri/hashas+1.jpg.html?g2_imageViewsIndex=1, 22.7.2012
http://www.garten.cz/a/cz/4211-prunus-domestica-tophit-slivon/, 15.8.2012
http://jfbradu.free.fr/celtes/mosaique-st-rom-gal/st-rom-gal.php3, 11.9.2012
http://exhibits.museogalileo.it/vinum/object/BlackfigureKalathos.html, 19.10.2012
http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/picture_gallery/07/europe_ancient_roman_paintings/html/1.stm, 23.12.2012
http://www.photographersdirect.com/buyers/stockphoto.asp?imageid=627707, 27.1.2013
http://www.sweetblossomshawaii.com/wp-content/uploads/2008/05/lei-for-male.JPG , 23.12.2012
http://italianhandful.wordpress.com/2009/08/18/peaches-monet-chagall-and-the-air-show/, 5.9.2012
http://organicaphoto.blogspot.com/2010/03/lagenaria-siceraria-var-turbinata.html, 2.1.2012
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Bottle_Gourd.png, 2.1.2012
http://www.awm.gov.au/ , 18.4.2012 ,
http://www.flickr.com, 2.6.2012
http://parenthetically.blogspot.co.il/2012/08/unswept-and-unwelcome.html, 3.10.2012
http://www.thelances.co.uk/spain2006c.html, 11.9.2012
http://www.fibonacci.name/Food3.html, 21.9.2012
http://news.bbc.co.uk/2/hi/8305211.stm, 19.10.2012
http://members.virtualtourist.com , 6.12.2012
http://www.temehu.com, 6.12.2012
http://www.shutterstock.com, 6.12.2012

http://www.pbase.com/mansour_mouasher/image/20135872, 14.12.2012
http://www.fotopedia.com/items/flickr-1270641926, 19.12.2012
http://flora.org.il/plants/ZIZLOT/, 22/5/2014
http://www.mdidea.com/products/new/jujube01.gif, 7.1.2013
http://especies.ac.cn/pages/3547, 25.2.2013
http://agsyst.wsu.edu/watermelonphotos.html, 18.12.2013
http://www.prota4u.org/plantphotos/Cucumis%20melo%203.jpg, 1.6.2013

תמונות של פסיפסים שצילמתי בעצמי נרשם בצמידות אליהן רק תאריך הצילום, להלן רשימת האתרים והרשויות:

אתרים הפתוחים לקהל שהצילום בהם מותר באדיבות "רשות העתיקות"

אל-מכר, כנסייה, בחצר בית-המשפט העליון, ירושלים.
בית לויה, כנסייה, באתרו.
בית-לחם הגלילית, כנסייה, במסדרון נוסעים נכנסים, נתב"ג.
דומינוס פלוויט, האורטוריום, הר הזיתים, ירושלים, באתרו.
חנות, כנסייה, באתרו.
מדרס, כנסייה, באתרו, באדיבות החופרים אמיר גנור ואלון קליין.
מלחתה, מבנה, במחסן מוזיאון רוקפלר.
מעוז חיים, בבית כנסת, אתרו, באדיבות קיבוץ מעוז חיים.
מעון (נירים), בית כנסת, באתרו.
עוספיה, בית כנסת, במכון הארכיאולוגי של האוניברסיטה העברית בירושלים, הר הצופים.
קיסריה, קלוקריה, מבנה, במסדרון נוסעים נכנסים, נתב"ג.
קיסריה, פסיפס הציפורים, באתרו.

אתרים שהצילום בהם מותר באדיבות "רשות הטבע והגנים"

בית אלפא, בית כנסת, בגן לאומי בית אלפא.
בית סילה, כנסייה, במוזיאון השומרוני הטוב.
בית שאן, תל איצטבא, מנזר הגבירה מרים, בגן לאומי בית שאן.
חמת טבריה, בית כנסת, בגן לאומי חמת טבריה.
יריחו, בית כנסת, במוזיאון השומרוני הטוב.
כורסי, כנסייה, בגן לאומי כורסי.
ממשית, כנסייה, בגן לאומי ממשית.
מצדה, קפלה, בגן לאומי מצדה.
סמרה, בית כנסת שומרוני, במוזיאון השומרוני הטוב.
עין גדי, בית כנסת, בגן לאומי עין גדי.
ציפורי, בית דיוניסוס, בגן לאומי ציפורי.
ציפורי, בית חג הנילוס, בגן לאומי ציפורי.
ציפורי, בית כנסת, בגן לאומי ציפורי.
קיסריה, בית המרחץ, בגן לאומי קיסריה.
קיסריה, מכלול מבנים מערבית לקמרונות, בגן לאומי קיסריה.
קיסריה, פסיפס היעלים, בגן לאומי קיסריה.

מוזיאונים וגנים שהתירו באדיבותם צילום ושימוש בתמונות

בית שאן בית כנסת ליאונטיס, מוזיאון הכט, אוניברסיטת חיפה.
בית שאן בית כנסת שומרוני, מוזיאון ישראל.
בית שאן, בית ליאונטיס, מבנה ציבור, מוזיאון ישראל.
בית שאן, טיכה, מוזיאון ישראל.
חניתה, מוזיאון חניתה.
ירושלים, כנסיית העלייה הרוסית, כנסיית יוחנן המטביל, באדיבות ראשת המנזר ובעזרתה של לובייב, צליינית מאוקראינה.
כיסופים, כנסייה, מוזיאון ישראל (Mosaic floor, Church at Kissufim, 576-578

(Photos © The Israel Museum, Jerusalem).
שלומי, חווה, מוזיאון ישראל.
גן בוטני גבעת רם האוניברסיטה העברית בירושלים, באדיבות מנהל הגן הבוטני, ד"ר אורי פרגמן-ספיר.
גן בוטני הר הצופים האוניברסיטה העברית בירושלים, באדיבות מנהל הגן הבוטני, מני נוימן.
נהריה, צילום הפסיפס: דוד מוסרי, עיבוד תמונה: אלעד הרשקוביץ - פוטו לזר, נהריה, בשיתוף רשות העתיקות.

מוזיאונים מחוץ לישראל המתירים באדיבותם צילומים בתחומם ושימוש בתמונות-

Antiquarium of Boscoreale, Italy.
Argos Archaeological Museum, Peloponnese, Greece.
Hatay (Antakya) Archeological Museum, Turkey**.**
Istanbul Archaeological Museums, Turkey.
Naples National Archaeological Museum, Italy.
Vatican Museum, Italy.

V

Prevalence of mosaics in various areas

Most of the mosaics were created in the Judean area (34%), and in the Galilee (33%), while the others were created in Samaria, in the Carmel, in the Jordan Valley (19%) and in the Negev (14%).

Prevalence of the mosaics from the various sectors

Among the agricultural mosaics, more than 75% were created in structures located in the Christian sector, 15% in the Jewish sector, 6% in the Roman sector, and only 3% were found in Samaritan synagogues. The Christian sector reveals a strong propensity towards agricultural mosaics, and it generated both the highest absolute number and the highest relative number among them. These data correspond to what is known about the imperial initiative and urging towards building churches, as well as its economic support of the Christian religious establishment, which was building them; it also corresponds to what we know of the repression of the Jewish sector and the legislating of rules that forbid building new synagogues, in the fifth century.

IV

Originality of the mosaic

The uniform and dogmatic compositions of the mosaics in the Land of Israel are misleading. Most of the mosaics carpets use a similar division of the floor into sections and panels, and use the same geometrical and vegetal patterns in order to create frames and medallions. In total opposition to this, the mosaics reveal an artistic freedom by creating original patterns **within** these frames and medallions. Although the results are similar in the subjects and composition of the carpet, they present unique and original examples in each mosaic. The creators also avoided "plagiarizing", something which just like today was probably unacceptable at the time, either.

Blurring signs of copying and merging models

To this day, neither two completely identical mosaics, nor two identical mosaics whose elements inhabit the medallions, have been found. Moreover, it is quasi impossible to find the exact design of a single motif that is repeated at different sites. One can say that the creators of the mosaics made a point of blurring signs of copying, or of realizing a full work or parts of it in a precise way. Even in cases where one can detect a great closeness in style among various mosaics, one can still see that the creators made a point of changing a number of details in the new work, whether they themselves did both pieces, or whether the second one was realized under the inspiration of mosaics done by other people.

Infrequency of copied models

There are only a few models in the Land of Israel mosaics that were represented as perfect copies of a type of crop. The cherry represents a copy without any local adaptation, and it rarely appears in Israel. It appears in local mosaics as a copied model that came from outside Israel. Since there were no local cherry trees, no local adaptation was carried out in the Land of Israel, and thus no unique pattern of the cherry was created.

Quality of the mosaic and variety of patterns

In this study, the quality of the mosaic is determined, based on the size of the tesserae, measured by the number of tiles per square decimeter. In order to create a normal distribution that will reflect the quality of the mosaics in Israel, a quality ladder was determined, ranging from 1 (low) to 3 (high), where 1 refers to up to 100 stones per square decimeter; 2 – 100-130 stones per square decimeter; and 3 – above 130 stones per square decimeter. The higher the quality of the mosaic, the more details it comprises – produce, tools, vessels, agricultural activity, etc.

B.3. Chapters on the tools

This section comprises a review of the tools that were used for the treatment of the crops and for harvesting –a billhook, a scythe, two pronged drag hoe, a unique forked tool, a kitchen knife, and a hatchet. In 60% of the appearances of work tools, they are linked to seasons, and in 30%, they are linked to the presentation of a pastoral activity and routine harvesting, picking, and grape crushing. Most of the tools appear in mosaics located in the Galilee, while in the Negev there is not a single representation of any work tool.

B.4. Chapters on the baskets

This section contains a review of the baskets that contain the agricultural output, for ornamental purposes, and to show how it was transported. 66% of all the baskets that appear in the mosaics in the Land of Israel are calathus baskets, which were the most common reed baskets at the time. Other types of baskets, which appear less often, are the double basket specially designed to be carried on the back of a beast, the corbis, the ball-shaped basket and the canistrum.

B.5. Statistical analysis

This chapter comprises tables with all the data, graphs, and quantitative results presented in various cross-cuts. A comprehensive statistical analysis was conducted on the data that emerged from the mosaics, regarding the types of crop, agricultural work, tools, and material culture – in cross-cuts, according to the area in Israel, the sector, the dating of the mosaic, and its quality.

B.6. Summaries and conclusions

Importance of the mosaic as a reliable testimony of the past

Modern research recognizes the reliability of the visual ornament as presented in the mosaic, and grants it testimonial importance which does not fall from that of literary documents from the same period. The range of detailed and clear descriptions which are expressed through the mosaics reflect the reality of life, culture, the economy, and religion, at the time. The precision of the realistic details is very impressive, and tells us about the link between the artists and village day-to-day rural life and their deep and close observation of the surrounding nature.

II

B. RESEARCH

B.1. Chapters on the crops

This section include chapters describing the research on the 30 agricultural crops that appear at least once in the mosaics found in Israel, including the pear, stone pine, asparagus, peach, citron, grapevine, cereals and baked goods, cherry, cucurbits, olive, apricot, hawthorn, opium poppy, flowers, artichoke, pomegranate, plum, jujube, almond, sycamore, fig, date palm and apple. The grapevine represents an important economic branch both as food for consumption and for the preparation of wine, and it is also highly decorative. Therefore, its representation is particularly significant, and it appears in approximately. 80% off all the mosaics, which also include various types of grapes, most of them round, some elongated, of various colors. Harm caused by animals to the yield of vineyards, trellising the grapevine, harvesting and handling the grapes, crushing the grapes, amphorae and transporting wine.

To describe the types of crops and tools that appear on the mosaics, there is a need for interdisciplinary research that includes studies conducted in various areas: horticulture, botany, archaeology, history and philology. In this research, the information obtained from these various areas was cross-related. The review includes the origin and history of these types of crops, of their cultivation and dissemination and of their appearance. It also includes the main references made to them in ancient literary sources – the Bible, rabbinical literature, as well as ancient Greek and Roman literature.

At the end of each chapter, there is a detailed list of the appearances of the element and a statistical analysis of its appearances.

B.2. Agro-technological chapters

This section includes chapters that review and discuss the documentation on the agricultural activity that was meant to improve the output and increase its quantity. The agro-technology activities focus on the pruning of fruit trees and on grafting. They mainly appear in private or public structures, or in Christian public structures. These illustrations are part of a scene background, as representatives of a pastoral context within which the plot takes place. The representation of grafting points to the high quality of the mosaics.

ENGLISH ABSTRACT

In this research, 134 mosaics were isolated from the hundreds of mosaics dating from the late Roman and Byzantine periods, which were uncovered in Israel until the end of 2013, and which present representations related to agriculture. These mosaics reveal 30 types of crops, eight tools, various agricultural types of labor, and a number of containers for the agricultural products, and their transport by man and beast. This range of illustrations can tell us a lot about the rich local agriculture, particularly in relation to the small size of the country, and about the local culinary preferences in relation to this broad agricultural output.

A. CORPUS

The corpus contains a review of all the mosaics and their technical details, including photographs of the findings from the various agricultural branches, the crops, and the agricultural tools linked to this work. For the most part, there is no mention of the other motifs, despite the fact that they are often found very close to agricultural descriptions. Thus, when reviewing the seasons of the year, all were not reviewed if they do not present elements linked to agriculture or if they do not include signs of agricultural work or crops in the service of man and agriculture. The identification data and technical details of every mosaic were written down: if the date is in the CE, it appears with no addition, and if the date is before the CE, "BCE" appears after it. The site's area and exact location were written down, as were the place where the mosaic is located today; a short history of the research; the role of the structure; in accordance with the existing information, the size of the structure, of the original mosaic, the room and/or the size of the piece that remains; the colors of the stones were detailed, when it is possible to observe them directly, from pictures, or from the best information found in the literature; the size of the mosaic tesserae was measured by counting the number of tiles per square decimeter; and when the information is lacking, the relevant lines were not presented.

In the review of the corpus, almost no detailed description was provided of the agricultural produce, work and tools, as this description and the discussion appear in the relevant paragraphs, in the Research Volume. For example, a discussion on almond trees and their fruit appears in the chapter entitled "Almond", and not in relation to the appearance of the fruit in the various sites, such as the Samara synagogue. The same way, a discussion on the grafting of fruit trees appears in the chapter on grafting, and not in relation to the appearance of this action in the mosaics found at the various sites, such as the Kissufim Church, for example.

Table of Contents

List of Illustrations
Hebrew Abstract……..….. א-ד
Introduction ……..……..... 1
Chapter 1 – Domesticating of Plants and the History of Agriculture…… 7
Chapter 2 – Painting with Tesserae, Expressions of Reality and Originality…… 11
Chapter 3 – Pear……..……... 18
Chapter 4 – Stone Pine……..…. 26
Chapter 5 – Asparagus……..……. 31
Chapter 6 – Peach……..…… 35
Chapter 7 – Citron……..……..... 42
Chapter 8 – Grapevine..…… 51
Chapter 9 – Cereals…… 81
Chapter 10 – Cherry……. 89
Chapter 11 – Cucurbits…….. 93
Chapter 12 – Olive……. 119
Chapter 13 – Apricot…… 125
Chapter 14 – Hawthorn…….. 128
Chapter 15 – Opium Poppy……... 133
Chapter 16 – Flowers, Garlands and Wreaths …….. 136
Chapter 17 – Artichoke…….. 151
Chapter 18 – Pomegranate……. 154
Chapter 19 – Plum……. 162
Chapter 20 – Jujube…….. 166
Chapter 21 – Almond……. 170
Chapter 22 – Sycamore…….. 174
Chapter 23 – Fig……..…… 178
Chapter 24 – Date Palm……..……... 184
Chapter 25 – Apple……..... 193
Chapter 26 – Agro-Technology - Pruning …… 201
Chapter 27 – Agro-Technology – Grafting..…… 214
Chapter 28 – Tolls - Billhook, Scythe, Two Pronged Drag Hoe, Forked Tool, Kitchen Knife, Hatchet……..... 229
Chapter 29 – Baskets……..……...…… 248
Chapter 30 - Statistical Analysis……...……. 264
Chapter 31 - Summaries and Conclusions……. 282
Bibliography……..……. 303

This work was carried out under the supervision of

Professor Zeev Safrai

And

Professor Boaz Zissu

Representation of Crops and Agricultural Tools in Late Roman and Byzantine Mosaics of the Land of Israel

Research

Anat Avital

The Martin (Szusz) Department of Land of Israel Studies and Archaeology

Ph.D. Thesis

Submitted to the Senate of Bar-Ilan University

Ramat-Gan, Israel July 2014