

## זקום מצרי ושימושיו באזור בקע הירדן

זהר עמר ואורית שמיר\*

### תפוצה ותיאור הצמח

זקום מצרי (*Balanites aegyptiaca*) הוא עץ קטן או שיח ממשפחת הזוגניים, הגדל במקומות חמים בנאות המדבר ובאזור הספר הים תיכוני (איור 1). הוא בעל תפוצה סודנית, וגדל



איור 1: זקום מצרי: ענף נושא פירות (צילום: צור עמר)

באפריקה ובחצי האי ערב. בארץ ישראל הוא מצוי בבקע הירדן לרוב בחברת השיזף המצוי. תפוצתו משתרעת בצפון עד לעמק בית שאן ודרומה בדלילות עד אילת. חורשות מפותחות של זקום ידועות באזור שפך ואדי קלט וליד חצבה. בעבר שכיחותו של הצמח הייתה כנראה נרחבת יותר, למשל מיכאל זהרי העיד שהוא היה נפוץ באזור עין גדי, ועם הקמת הקיבוץ ודלדול מקורות המים הטבעיים הוא נעלם, והפרטים הקיימים כיום הם נטיעה מחודשת (זהרי, תשמ"ב, עמ' 49, 62).

העלים של הזקום מורכבים מזוג עלעלים בשרניים, ומחיקם יוצאים קוצים. הפרחים ירקקים, והפרי – בית גלעין מאורך (2–3 ס"מ) דמוי תמר. צבע פרי הבוסר ירוק, ועם הבשלתו הפרי מתרכך ומקבל גוון צהוב-חום. הגלעין קשה ועשיר בשמן (כ-40%)

(פינברון-דודון ודנין תשנ"א, עמ' 396; Zohary, 1972, p. 258).

### תיאור הצמח במקורות הקלסיים ובימי הביניים

הצמח נזכר בספרות היוונית והרומית. תיאורי הצמח שם אינם מדויקים תמיד בכל פרטיהם, וייתכן שהחליפו אותו עם צמחים אחרים. מסתבר שהקדמונים הכירו בעיקר את השמן שהופק ממנו לתעשיית הבשמים והרפואה. לפי תיאורו של תיאופרסטוס, עץ

הבלנוס (Balanos) הוא עץ גבוה אך בעל ענפים כפופים. העלה שלו דומה להדס אך ארוך יותר. הַבְּשָׁמִים משתמשים בקליפות הפרי כשהם כתושים, שכן בהם יש ניחוח בעוד שהפרי עצמו חסר תועלת. הפרי בשיעור ובצורת פרי הצלף. העצה שלו חזקה ומשמשת לבניית ספינות ולמטרות אחרות (Theophrastus, 1926, IV.II, 6).

פליניוס כינה את הזקום "עץ התמר הגדל במצרים", ושלפריו קרא "אגוז התמר". בספרו תיאר כי משתמשים בשמן שלו בתעשיית הבשמים והוא מבוקש באופן כמעט שווה לשמן המורנינגה. הפרי ירוק בצבעו עם ניחוח של חבוש, והוא נאסף בסתיו. מחירו שני דינרים לליברה (Plinius, XII, 103). ביחד עם יין הוא משמש כמשלשל ומרפא את הפצעים (Plinius, XXIII, 98). לשמן הזקום ייחסו סגולות רפואיות, ביניהן, שהוא מסיר כתמים ונמשים מעל הפנים, ושהוא טוב כנגד כאבי אוזניים וצלילת האוזניים (Dioscorides, I, 40). מוניטין רב יצא לשמן בהתאמתו להכנת בשמים יקרים. תיאופרסטוס בחיבורו על הבשמים (Concerning Odours) העיר כי השמן בשימוש הרב ביותר מופק מהבלנוס המצרי או הסורי, מפני שהוא הכי פחות צמיג (Theophrastus, 1926, IV, 15-16). שמן הזקום היה מעורבב בתרכובות בשמים שונות עם אפרסמון, קינמון נרד וסממנים נוספים (Dioscorides, I, 172; Plinius, XIII, 12). במיוחד היה מפורסם שמן ריחני בשם Mendesium, שיוצר משמן זקום, מור, קינמון הכסיה ושרף אורנים (Dioscorides, I, 172; Plinius, XIII, 8). הפרי נקרא בערבית בשם "זקום" (زقوم) או "זקון". הוא מוזכר בקוראן כצמח מקולל אשר פרותיו ניתנים לרשעים בשאול (קוראן לז, 60-64; מד, 43-46; נו, 51-53). כמה מפרשני ימי הביניים, בני המאה העשירית לסה"נ, פירשו שהוא ה"לענה" הנזכרת במקרא (רב סעדיה גאון, תשכ"ט, עמ' 272; אלפאסי, תש"ה, עמ' 172). צ'יז'יק הציע שאולי הוא ה"מסכן" הנזכר במקרא (ישעיהו מ, 20) (צ'יז'יק תשי"ב, עמ' 622-623).

את התיאור הנרחב ביותר על הזקום, הגדל באדמת יריחו שבבקעת הירדן, הביא אלתימי, רופא ירושלמי, בן המאה העשירית. הוא ציין ששמן הזקום הוא בעל תכונה "חמה", ולפיכך הוא יעיל כנגד מחלות הקשורות בקור, כמו דלקת פרקים והצטננות. השימוש המומלץ הוא בהתמרחות בבית המרחץ או בשתייתו כמרק במשך כמה ימים. יעילותו כה רבה עד כי מספרים שהוא סייע אף לאנשים משותקים. כך הוא תיאר את פריו והפקת השמן ממנו:

הוא מניב פרי ירוק בצורת הלילג' (Terminalia) ובדמותו, אלא שאין לו יכולת כיווץ כמותו. הוא נשאר על העץ שלו עד שהוא מבשיל והיה כמו פרי תמר לח ואוכלים את חלקו החיצוני כשהוא מבשיל ומתרכך; ויש בו מתיקות עם מעט מרירות. לעיתים גורם פריו לבחילה כשאוכלים אותו ולהקלה על המזג ולפעמים הוא גורם להקאה. וכשהוא מבשיל מוציאים את תוכנו של הפרי ומאכילים בו את העניים. ואוספים את זרעו שהוא גלעינו, ורוחצים אותו בעדינות ומייבשים ושוברים אותו כדי לרוקן גרעינו, שהוא בצורת פרי הצנובר הגדול, ובו שמן חריף וכותשים אותו עד שיהא כתוש דק ולשים אותו במים חמים, כפי שעושים בליבות השקד. וסוחטים אותו על גבי דרגש ומפיקים ממנו שמן מופלא שאין כמוהו, בצורת ה'שמן הרחוף' (שמן זית שעבר אימולסיה) ובטעם שמן השקד וערבותו, ואין הוא מסריח ואין טעמו מבחיל (עמר וסרי, תשס"ד, עמ' 122-123).

פרטים דומים הביא הרופא, אבן אלביטאר, שפעל בארץ ישראל וסוריה בתקופה האיובית. אולם הוא הוסיף את שימושו של שמן הזקום לתאורה:

הוא גם עץ קוצני מאד, עם פרי שגודלו בשיעור ממוצע של שקד, ומצהיב כאשר נשלמת הבשלתו ובתוכו גלעין קשה, מופק ממוהלו שמן להדלקה, והוא דולק באש יותר מכל שמן אחר. והוא שמן חריף, מהירות תועלתו מופלאה כנגד שיתוק. הוא צומח באדמת בקעת הירדן [ע'ור] והעצו דומה לשיזף [סדר] ועליו בגודל צפורנים. גזעו גדול צבעו מבחוץ ירוק כצבע האזדרכת וענפיו דקים הנוטים למי שנוגע בהם ומתפתלים על הקרקע כמו הפטל [עליק] ועליו קוצים בדומה לקוצי הדקל ופרחיו נוטים לצהוב (אבן אלביטאר, 1874, עמ' 166).

דאוד אלאנטאכי, בן המאה השש עשרה, ציין שהעץ דומה במבנהו לרימון, והיה מוכר בשימושו בירושלים ובאזור חיג'אז. הוא שימש כסממן רפואי שטבעו מוגדר כחם ויבש ומועיל לריפוי מחלות עור, כאבי פרקים, טיפול בפצעים והורדת נפיחויות (אנטאכי, 1935, עמ' 179).

גם נוסעים וצליינים רבים, שפקדו את ארץ ישראל בתקופה העות'מאנית, ציינו את המסחר בשמן הזקום ובגלעיניו. הכומר האנגלי הנרי מונדריל כתב בשנת 1697, בעת ששהה בבקעת יריחו:

בין הפירות הגדלים במקום הזה ראיתי פרי הראוי לציון הנקרא בפי הערבים 'זקון'; הוא גדל על שיח קוצני בעל עלים קטנים ודומה בצורתו וצבעו לאגוז שאינו בשל. את הגלעינים של פרי זה כותשים הערבים במכתש, סוחטים את תוכנו למים רותחים, ואוספים את השמן שצף על פני המים. הם משתמשים בשמן בשימוש פנימי וחיצוני לפצעים וכתרופה למחלות, ומעדיפים אותו על צרי הגלעד. השגתי בקבוק מתרופה זו ונוכחתי לאחר כמה נסיונות ביעילותו כתרופה מרפאת (Maudrell, 1963, p. 117).

החשיבות של תיאור זה הוא בהצגת הזקום בזיקה ל"צרי הגלעד". הצרי הוא כינוי לתרופה יוקרתית מארץ ישראל שהתפרסמה בתקופה המקרא (בראשית מג, 11, ירמיהו מו, 11, יחזקאל כז, 17 ועוד), ובתקופת בית שני זוהתה עם האפרסמון – צמח רפואי והבושם היקר ביותר בעולם באותה תקופה (עמר, תשע"ב, עמ' 174–177). צמח זה פסק לגדול בארץ ישראל בראשית התקופה הערבית. במאות השנים האחרונות החלה להתגבש מסורת חדשה ומוטעית שביקשה לזהות את הזקום עם הצרי המקראי (Moldenke, 1952, p. 55). העדויות של הנוצרים הנזירים שחיו באזור יריחו חשובות במיוחד. באמצע המאה השמונה עשרה סיפר הבוטנאי הסלקוויסט שהנוצרים המקומיים זיהו בטעות את עץ השקמה שעליו טיפס זכי (Zaccheus) בדרך יריחו עם הזקום המצרי. לדבריו, עץ זה "גדל כאן בשכיחות ואשר מפריו הערבים סוחטים שמן, אשר עולי הרגל רוכשים בשם של שמן – Zacchaeus" (Hasselquist, 1766, p. 129). במקום אחר הוא הוסיף שהנזירים הלטיניים עושים מגלעיני פרי הזקום חרוזים למחרוזות, והם שולחים אותם לאירופה כמוצר בעל חשיבות (Hasselquist, 1866, p. 287).

הנוסע הצרפתי, וולניי, בשנת 1785 כתב בהקשר לאפרסמון שכיום לא נותרו בימיו מהשיחים שגדלו בעבר ביריחו: "אך מצוי כאן זן אחר הקרוי זקון (=זקום), הנותן שמן

מתוק שגם הוא נודע לתהילה כמרפא לפצעים. זקום זה דומה לעץ שיזף; יש לו קוצים... תחת קליפתו (של הפרי) יש עיסה ואחריה עוד אגוז שגרעינו נותן שמן שהערבים מוכרים אותו ביוקר רב לדורשיו: זהו מסחרה היחיד של ירחו, שאינה אלא כפר חרב" (וולניי, תשנ"ז, עמ' 225). הנרי ביקר טריסטראם כתב בשנת 1863 על הזקום בעת ביקורו ביריחו: "עץ קוצני שמפריו הגדול, הדומה לזית וקרוי בפי הילידים 'זקום', ממצים ומוכרים לצליינים מין שמן, שמכנים בטעות 'צרי הגלעד'" (טריסטראם, תשל"ז, עמ' 153).

הזקום משמש עד היום כצמח רפואי ולשימושים אחרים בחברות מסורתיות שונות במזרח אפריקה ובמצרים. ציפת הפרי משמשת כסבון לניקוי משי וכותנה. מחלקי הצמח השונים מכינים תרופה נגד תולעים וסם משלשל. קליפת העץ רעילה ומשמשת פיתיון לדגים. במצרים נהגו להשקות חולי בילהרציה במים שבהם שרו את קליפת הזקום ואת ציפתו (Chopra et al., 1960, pp. 23-24; Kamel et al., 1991, pp. 3565-3569). פרותיו מכילים ספונינים סטרוואידים, כגון דיוסגנין וימוגנין (diosgenin, yamogenin), והודות לתכונה זו הוא בעל פעילות אנטי בקטריאלית. בארץ ישראל ייחסו לו הערבים סגולות לריפוי כאבי פרקים והרגעת העצבים בשרירים. הפרי הבשל נאכל בשעת הדחק כמאכל עניים, ובבישול נעלם טעמו המר (פלביץ ואחרים, 1985, עמ' 68-70; קריספיל, תשמ"ג, עמ' 196-200; גל, תשל"ג; לב, תשס"ב, עמ' 140).

### הממצא הבוטני-ארכאולוגי

מאות רבות של פרות וגלעינים של הזקום נמצאו במצרים העתיקה, לפחות בכחמישים אתרים החל מהשושלת המצרית השלישית ועד לימי הביניים. קרוב לוודאי שהשימוש היה לצורך הפקת השמן ולרפואה (de Vartavan & Asensi-Amorós, 1997, pp. 47-49). פרות שלמים של זקום נמצאו שם בין היתר בקברים רבים. הזקום הוקדש על ידי המצרים כמנחות לאלים ולמתים ושימש כסמל לתהילת נצח (Lucas, 1948, pp. 383-384; Darby, et al., 1977, pp. 716, 782; Manniche, 1999, p. 81).

שרידי עץ של זקום נמצאו באתרים אחדים באזור בקעת הירדן והנגב: מהתקופה הניאוליתית הקדם-קרמית מיריחו ומקומראן, מהתקופה הנבטית בעובדה, מהתקופה ההרודיאנית במצדה ומהתקופה הביזנטית בעין גדי ובניצנה. העץ שימש כנראה לצורך בנייה ולייצור כלים שונים (Liphshitz, 2007, pp. 70, 80, 84, 135).

פרות של זקום מצרי נמצאו במערת קבורה נבטית בעין תמר מהמאות ראשונה-שלישית לסה"נ (Shamir, 2006, p. 192). חמישה גלעינים של זקום מצרי נמצאו במערה הנמצאת במצוק הצפוני של ג'בל קרנטל. ממצא זה ושרידי מזון נוספים תוארכו לתקופה הכלקוליתית ולתקופה ההלניסטית (Melamed, 2002). נוסף על כך, נמצאו גלעינים רבים באזור יריחו מתקופת מרד בר כוכבא: במערת הסנדל (112 גלעינים), במערת אביאור (23 גלעינים) ובכוך שמעליה (3 גלעינים). ברוב הגלעינים נראים סימני כרסום של מכרסמים, שנקבו חור גדול בדופןם (כמו ביתר מיני הפרות שנמצאו באתרים אלה). ממצא זה עם שאר פרות הבר והתרבות האכילים שנמצאו באתר מעידים שהם נלקטו על ידי הפליטים של המרד לצורך אכילה (כסלו והרטמן, תשנ"ט).

## הממצא מקצר אליהוד

בחפירות הצלה שנערכו באתר קצר אליהוד, סמוך למנזר יוחנן המטביל בשנת 1985, נמצאו שרידים של מאות נפטרים, ומתוכם השתמרו 34 שלדים שלמים. הממצא תוארך על פי בדיקת פחמן 14 (על ידי כרמי וסגל) לתקופה הערבית הקדומה (מאות 8–9) כולל כ-250 פיסות אריגים. שליש מהם עשויים כותנה, והשאר מפשתן. האריגים שימשו כבגדים, תכריכים ותחבושות. ממצא מעורר עניין הוא גרעיני זקום מצרי (מחוררים) שנמצאו על פי עדותו של החופר האנתרופולוג, ג'ו זיאס, בידיהם של המתים שנמצאו באתר (Shamir & Baginski, 2000, p. 151; Shamir, 2005). הוא הציע מבלי לפרט שזה אולי קשור למסורות מצריות (Zias, 1991, p. 198). השאלה היא מהי משמעות הדבר, ולמה נועדו פרות הזקום (איור 2).



איור 2: שרידי פרות זקום ואגוזים שנמצאו בקצר אליהוד (צילה שגיב, רשות העתיקות)

בדיקת דנ"א של השלדים שבידיהם נמצאו פרות הזקום הוכיחה שמדובר באוכלוסייה שסבלה ממחלת הצרעת (לפרה) והשחפת, ואשר טופלה במקום. אתר זה היה חלק ממערך אתרי המרפא ומושבות המצורעים שפעלו במנזרי מדבר יהודה ולאורך כל בקע הירדן בתקופה הביזנטית ובראשית התקופה הערבית (עמר ולב, תש"ס, עמ' 22–23). הבדיקה האנתרופולוגית מקצר אליהוד מלמדת שמוצאם של חולים אלה היה ממצרים ונוביה, ושכנראה הגיעו במיוחד לאזור זה לשם קבלת טיפול (זיאס, תשמ"ז;

זיאס, תשנ"ז; Zias, 1991; 2002). אחת מהעדויות לכך היא של גרגוריוס מטור (מאה 6), שביקר במקום: "יש בירדן מקום ישו נטבל בו. באחד מפיתולי הנהר נרפאים המצורעים עכשיו... במרחק חמישה מיל מהמקום הזה נשפך הירדן לים המלח" (Gregory of Tours, 1849, p. 72).

אכן מרחב בקע הירדן היה ידוע בתקופה הרומית הביזנטית ואף מאוחר יותר כאזור שבו נהגו התושבים המקומיים וצליינים ותיירים שבאו מרחוק לפקוד אותו לצורך קבלת טיפול רפואי. תופעה זו פרחת בשל הסגולות הרפואיות של מימי ים המלח וחמי המרפא השונים בשילוב עם פולחן דתי הקשור לקדושה שייחסו לאתרים ולאירועים שנזכרו בכתבי הקודש (דבורז'צסקי, תשנ"ד). במיוחד הדברים אמורים לגבי חולים חשוכי מרפא: משותקים ומצורעים (עמר וסרי, תשס"ד, עמ' 24–25; Dauphine, 1996-7).

למשמעות של שרידי הזקום בידי גויות האנשים הללו ניתן להציע שני הסברים הכרוכים אלו באלה. ייתכן שמדובר כאן בהמשך שימור המסורת של המצרים העתיקה, הרואה בזקום רמז לחיי הנצח, אם כי מדובר בהשערה בעלמא. אפשרות סבירה יותר היא שהשתמשו בו בשל הסגולות הרפואיות המופלגות שייחסו לו. כפי שראינו לעיל אצל

אלאנטאכי, לשמן הזקום ייחסו סגולות ריפוי של מחלות עור קשות וכאבי פרקים, תופעה האופיינית לחולי הלפרה, שכאמור נמצאו באתר.

## רשימת מקורות

- אבן אלביטאר (1874). **אלג'אמע למפרדאת אלאדויה ואלאע'ד'יה**, ב. קהיר: דפוס בולאק.
- אלפאסי, ד' (תש"ה). **כתאב ג'אמע אלאלפאט', ב** (מהדורת S. L. Skoss), פילדלפיה: Yale University Press.
- אלאנטאכי, ד' (1935). **תד'כרה אולי אלאלבאב ואלג'אמע ללעג'ב אלעג'אב**. קהיר: דפוס בולאק.
- גל, מ' (תשל"ג). זקום מצרי. **טבע וארץ, טו**, 147-149.
- דבורז'צסקי, א' (תשנ"ד). סגולות חמי המרפא בארץ-ישראל בתקופת המשנה והתלמוד. בתוך: ר' מרגולין (עורך). **דברי הקונגרס העולמי האחד-עשר למדעי היהדות** (חטיבה ב, כרך א, עמ' 39-46). ירושלים: האיגוד העולמי למדעי היהדות.
- וולניי, ק' (תשנ"ז). **מסע במצרים ובסוריה** (א' אמיר מתרגם). ירושלים: יד יצחק בן-צבי.
- זהרי, מ' (תשמ"ב). **נופי הצומח של הארץ**. תל אביב: עם עובד.
- זיאס, ג' (תשמ"ז). וישלחו מן המחנה כל צרוע וכל זב. **טבע וארץ, כט**, 19-20.
- זיאס, ג' (תשנ"ז). מחלות ודרכי ריפוי בארץ-ישראל הקדומה לאור המחקר הפאליאורפאתולוגי. **קדמוניות, 113**, 54-59.
- טריסטראם, ה"ב (תשל"ז). **מסע בארץ ישראל** (ח' בן-עמרם מתרגם). ירושלים: הוצאת ביאליק.
- כסלו, מ' והרטמן, ע' (תשנ"ט). שרידי מזון של יושבי מערות כתף יריחו בסופו של מרד ברכוכבא. בתוך: ח' אשל וד' עמית (עורכים). **מערות המפלט מתקופת מרד ברכוכבא** (עמ' 153-168). תל אביב: הוצאת ארץ, אוניברסיטת תל אביב.
- לב, א' (תשס"ב). **סממני המרפא של ארץ ישראל וסביבותיה בימי הביניים**. תל אביב: הוצאת ארץ, אוניברסיטת תל אביב.
- פינברון, נ', דותן, נ' ודנין א' (תשנ"א). **המגדיר לצמחי בר בארץ ישראל**. ירושלים: כנה וכרטא.
- עמר, ז' ולב, א' (תש"ס). **רופאים ותרופות בירושלים במאות העשירית עד השמונה-עשרה**. תל אביב: הוצאת ארץ, אוניברסיטת תל אביב.
- עמר, ז' וסרי, י' (תשס"ד). **ארץ-ישראל וסוריה על-פי תיאורו של אלתמימי**. רמת גן: הוצאת אוניברסיטת בר אילן.
- עמר, ז' (תשע"ב). **צמחי המקרא**. ירושלים: הוצאת ראובן מס.
- פלביץ, ד', ניב, ז', דפני א' ופרידמן, י' (1985). **סקר צמחיית הבר כמקור לתרופות**. ירושלים: משרד המדע והפיתוח.
- צ'ז'יק ב' (תשי"ב). **אוצר הצמחים**. הרצליה: הוצאת המחבר.
- קריספיל, נ' (תשמ"ג). **ילקוט הצמחים, ב**. ירושלים: כנה.

רב סעדיה גאון (תשכ"ט). **האגרון: כתאב אצול אלשער אל עבראני** (מהדורת נ' אלוני). ירושלים: האקדמיה ללשון עברית.

Chopra, I. C., Abrol, B. K., & Handa, K. L. (1960). *Medicinal Plants of the Arid Zones*. Paris: Unesco.

Darby, W. J., Ghalioungui, P., & Grivetti, L. (1977). *Food: The Gift of Osiris, II*. London, New York, San Francisco: Academic Press.

De. Vartavan C., & Asensi- **Amorós**, V. (1997). *Codex of Ancient Egyptian Plant Remains*. London: Triade Exploration.

Dioscorides, P. (1959). *The Greek Herbal of Dioscorides* (R.T. Gunther trans.). New-York: Hafner Publishing.

Dauphine, C. (1996-7). Leprosy, Lust and Lice: Health and Hygiene in Byzantine Palestine. *Bulletin of the Anglo-Israel Archaeological Society*, 15, 55-80.

Gregory of Tours, (1849). *Patrologiae cursus completus, Series Latina*, 71. Turnholti: Brepols.

Hasselquist, F. (1766). *Voyages and Travels in the Levant*. London: L. Davis & C. Reymers press.

Kamel, M. S., Ontani, K., Kurokawa, T., Assaf, M., el-Shannawany, M. A., Ali, A. A., Kasai, R., Ishibashi, S., & Tanaka, O. (1991). Studies on Balanites Aegyptiaca Fruits, an Antidiabetic Egyptian Folk Medicine. *Phytochemistry*, 31, 3565-3569.

Lipshitz, N. (2007). *Timber in Ancient Israel: Dendroarchaeology and Dendrochronology*. Tel- Aviv: Institute of Archaeology, Tel Aviv University.

Lucas, A. (1948). *Ancient Egyptian Materials and Industries*. London: Arnold.

Manniche, L. (1999). *An Ancient Egyptian Herbal*. London: British Museum Press.

Maundrell, H. (1963). *A Journey from Aleppo to Jerusalem in 1697*. Beirut: Khayats prees.

Melamed Y (2002). Chalcolithic and Hellenistic Plant Remains from Cave V/49. *Atiqot*, 41/2, 101-108.

Moldenke H. N (1952). *Plants of the Bible*, Toronto: Ronald Press Company.

Plinius, G. (1989). *Naturalis Historia* (H. Rackham & W.H.S. Jones trans.). London: W. Heinemann LTD.

Shamir, O., & Baginski, A. (2002). Medieval Mediterranean Textiles Basketry and Cordage Newly Excavated in Israel. In Y. Lev (Ed.). *Towns and Material Culture in the Medieval Middle East* (pp. 135-157). Leiden – Boston – Koln: Brill

Shamir, O. (2005). Tunics from Kasr al-Yahud. In L. Cleland, M. Harlow, & L. Llewellyn-Jones (Eds.). *The Clothed Body in the Ancient World* (pp. 162-168). Oxford: Oxbow Books.

Shamir, O. (2006). Textiles, Basketry and Cordage and Fruits from 'En Tamar: Preliminary Report. In P. Bienkowski, & K. Galor (Eds.). *Crossing the Rift Valley* (pp. 191-194). Oxford: Oxbow Books.

Theophrastus, (1926). *Enquiry into Plants* (A. Hort trans.). London: W. Heinemann LTD.

Zias, J. (1991). Leprosy and Tuberculosis in the Byzantine Monasteries of the Judaeen Desert. In D. J. Orther, & A.C. Aufderheide (Eds.). *Human Paleopathology* (pp. 197-199). Washington and London: Smithsonian Institute Press.

Zias, J. (2002). New Evidence for the History of Leprosy in the Ancient Near East: An Overview. In C.A Roberts, M.E Lewis, & K. Manchester (Eds.). *The Past and Present of Leprosy – Archaeological, Historical, Palaeopathological and Clinical Approaches. Proceedings of the International Congress on the Evolution and Palaeoepidemiology of the Infectious Diseases 3*. England: University of Bradford.

Zohary, M. (1972). *Flora Palaestina, II*. Jerusalem: Israel Academy of Sciences and Humanities Publications.

\* פרופ' זהר עמר, המחלקה ללימודי ארץ ישראל וארכיאולוגיה, אוניברסיטת בר אילן  
ד"ר אורית שמיר, תחום אוצרות המדינה, רשות העתיקות