



מגילת אסתר

ג' והאופים מימי קדם ועד ימינו

השימוש בפרג התרבותי בארץ-ישראל ובסיבותיה עד לעת החדשה

זוהר עמר

הפרג התרבותי (*Papaver somniferum*), צמח חד־שנתי ממשפחת הפרגיים (*Papaveraceae*), גדל באזורים ממוזגים. מוצאו בקביעות אגן הים התיכון ומשם התפשט לאזורים אחרים (איור 1). הפרג הוא צמח בגוון כחול, קרח או שעיר במקצת, בגובה 60-120 ס"מ. העלים משוננים או בעלי אונות והפרחים יחידים, נישאים על עוקץ ארוך. לפרג התרבותי זנים רבים; הפרחים בעלי ארבעה על-כותרת עולים ובעים לבן, ודודד או ארגמני. הפרי הוא קלקט עגול, שאורכו 2.5-5 ס"מ. הצמח מגדל בתרבות כצמח נוי ולצורכי מאכל והפקת סם. מהזרעים מפיקים שמן לאכילה ולצורכי תעשייה שונים. כמו כן, הם משמשים תבלין באפייה.

הקלקט הצעיר שטרם בשל מכל שרף חלבי המופרש על-ידי פציעתו. הפקת השרף נעשית באמצעות חריצה בסכין מיוחדת לאורך דפנת הקלקט, ועם השיפוט לאורך הוא מתקשה ומתכהה. שרף זה הוא האופיום (*Opium*), שמתאפיין בריח נרקוטי ובטעם מריר-חריף. הוא מכיל 25 אלקלואידים שונים, כגון: קודאין (*Codeine*), נרקוטין (*Narcotine*), פפווין (*Papaverine*) והעיקרי שבהם, המופיע רק במין הפרג הזה - המורפין (*Morphine*). למורפין השפעה חזקה על המערכת הפיזיולוגית של הגוף, ובין היתר הוא משך כאבים, מרדים, מרפה את השרירים, מדכא תחושת רעב ומעורר היות והרגשה של התרוממות רוח. המורפין ניתן כיום כתרופה דרך הפה או בהזרקה תת-עורית. מהמורפין ניתן להפיק את התרכובת אצטיל-מורפין, הוא ההרואין (*Heroin*), סם חזק שטמונה בו סכנת התמכרות. שימוש במינון גבוה ובלתי מבוקר בסמים המופקים מהפרג התרבותי עלולים לגרום למות.

שרדים של זרעים והלקטים מהתקופה הנאוליתית נמצאו באתרים אחדים במרכז יבשת

11 זוהר עמר, המחלקה ללימודי ארץ-ישראל וארכאולוגיה, אוניברסיטת בראיילן, מממחה בתולדות הטבע, במי היוונים במדיהביניים ובתולדות הרפואה



11 פרג בסין, צילום: צפיר גורן
Poppies in the Sinai. Photo: Zafir Goren



12 בתלמיס מקפריסין

צילום: לאוניד מדרד'קוביטובסקי

Biblis from Cyprus

Photo: Leonid Podrużkiewicz

אירופה ומערבה, אולם ביותר במזרח הים התיכון חל מאוחר יותר. למעשה, הפרג הוא אחד הגידולים היחידים שתנם המערב למזרח.²

השימוש בפרג בתקופת המקרא

ייתכן שהשימוש בפרג היה ידוע בתרבויות מסופוטמיה, אשור ובבל.³ בכתבי הרפואה המצריים נזכר השימוש בו, ובקברי הפירעונים אף נמצאו חלקי פרגים. דומה, שבתקופות הקדומות היו גבולות השימוש בסם לרפואה או להגנה ופולחן מטושטשים. אין מקורות כתובים המעידים מפורשות על השימוש בפרג בארץ-ישראל, בתקופת המקרא, אך מהממצא הארכיאולוגי שנחשף במזרח הקרוב עולה, שצמח זה היה ידוע במרחב של ארץ-ישראל. בלואנט נמצאו הרבה כלים ממשפחת "בסיס-טבעת" או "בילביל" - פכים ומכיות קטנים, המתוארכים למאות 15-12 לפנה"ס; לדעת חוקרים אחרים, הם נוצרו בצורת חלקט הפוך של פרג: בסיס הכלי דומה לצלקות המשוונות של החלקט, גופו - לגוף החלקט, וצווארו - לעוקץ החלקט. אחרים מכלים אלה מעוטרים בפסים בצבע לבן בדומה לחרצנים, שנחרצו בהלקטים להפקת המין החלב. פכים אלה יוצרו בקפריסין (אזור 2) ונמצאו גם במצרים, בסוריה ובארץ-ישראל באותיים מתקופת הברונזה המאוחרת.⁴ בארץ-ישראל הם נמצאו בין השאר, בירושלים, במגידו ובלכיש. חיקויים מקומיים של כלים אלה התגלו, למשל, בבית שמש, במגידו ובג'ת.⁵ בדיקת מעבדה של שבר פכית שנמצא בתל אל-ע'ול העלתה, שהוא מכיל שרידי אופיום. יוצא אפוא שיצרני הסם בקפריסין, אשר שיווקו אותו בכל הלוואנט, עיצבו את המכלים בדמות המוצר - חלקט הפרג - כדי לרמוז על תכולתם. ממצא זה מעיד, שהשימוש באופיום במרחב של ארץ-ישראל היה שכוח. לדעת מריליס, שתיקת התנ"ך, בעניין השימוש באופיום נועדה אולי להביע מסר דתי, שלהתעלות אלוהית יש להגיע בדרך רוחנית ולא באמצעים נרקוטיים.⁶ כנגד זאת יש להעיר, שרדט

רמון, אבל לא עגול כמוהו, ומלא זרע כחודל וכשמנוענו קורא קיש וכשינקב יצא הכל מן הנקב והוא מותק ועושינן ממנו שמן כמו משומשמינ¹⁵.

פירוש השם הערבי של הפרג, ח'שח'אש, הוא רעשן, על שם הזרעים המרעישים בתוך ההלקט. דמיונו של הלקט הפרג לפרי הרימון מוביל אותנו לסוגייה מעניינת אחרת. על גבי מטבעות מהמאה הראשונה לפנה"ס שנמצאו בארץ-ישראל מופיע דיוקן של גבעול ובראשו פרי מעוגל. משורר הכיית, שכל המאפיינים מראים שמדובר בהלקט של פרג ולא בפרי הרימון. המטבעות הוטבעו על-ידי הורדוס בשנים 44-40 לפנה"ס בעיר שומרון, והם קשורים לפלחן דמטר ובתה פוספונה, שאחד ממרכיזי היה בעיר זו. פלחן זה התאפיין בשלהוב ההמונים, ובעולם היווני והרומי השתמשו באופיום שחופק מן הפרג לצורך זה.¹⁶

הקשר בין הפלחן הפגאני לפרג בארץ-ישראל נזכר גם בתלמוד הירושלמי. במסכת עבודה-זרה, אגב הדיון אם מותר להתרפא בתרופות הנזיים, נמנה שרף הפרג בין מרכיבי הקילורין (תרופה לעיניים), אך בהסתניינות: "אחון אופיון סכנה" ו"רמב"ן מסביר: "פירוש אופיון כשמה, מין תרופה שעושינן ממין הפרגנין וסכנה הוא לקבלו מהן שאינו דבר מומחה"¹⁷. מדברי הירושלמי עולה, שהשימוש באופיום לצורכי רפואה ולצורכי שלהוב בקרב הפגאנים, שגרים כנראה שיכרון חושים עד כדי סכנה, היה שכיח בארץ-ישראל בתקופה זו.

שימוש בפרג בספרות הרפואית הקלאסית

דיוסקורידס בן המאה הראשונה לספירה הקדיש ב"קודקס חומרי המרפא" (De Materia Medica) שלו פרק נרחב לצמח הפרג התרבותי, ובמיוחד לשימושי הרפואיים, ביניהם: הזרעים השחורים ניתנים כמשקה כשהם כתושים עם יין כנגד שלשול ודימום מהרחם; השימוש בשרף מועיל כנגד עוויתות בקיבה וכנגד שיעול, אך שתיה מופרזת מזיקה, גורמת לנמנום ואף למוות; מכינים ממנו טיפות עם כרכום ועוד סממנים נוספים ללקות עיניים ואוזניים; ניתן להפיק מהאופיום גלולות בשתי דרכים עיקריות: הוציאת ההלקט בסכין ואיסוף טיפות השרף או כתישת ההלקט והעלים וסחיטת השרף מהם, וכן מתקבל אופיום בעל פעולה חלשה יותר הנקרא 'מיקונין'.¹⁸

של המקרא היא דווקא לצאת בביקורת חריפה נגד מנהגים אליליים שונים, ועל כן קשה לקבל את ההנחה שהוא התעלם במכוון מתופעה זו. על כן, יש מקום לפרשנות המזהה את הפרג עם צמח ה'ראש' (או רוש).

ה'ראש' נזכר במקרא עשר פעמים (רמיהו ח, יד ועוד), שבהן חוזרת חמש פעמים התקבלת ה'ראש ולענה' (למשל, דברים כט, יז; רמיהו ט, יד). מפקוקי המקרא עולה, שמדובר בצמח רעיל או מר, המסמל את הרשע והצער והפן בהשאלה כינוי לארס נחשים (דברים לב, ג; איוב כ, טז). לעת רבין, המוצא הראשוני של השם 'ראש' בראש אדם, וממנו חלה התפתחות סמאנטית למשמעויות שונות.¹⁹ ליוהוי של הראש הוצעו כמה הצעות, ואחת מהן היא שמדובר בצמח הפרג. זוהי זה מתבסס על הדמיון של הלקט הפרג לראש אדם ועל החומר הנרקוטי הרעיל המופק ממנו.²⁰ לנימוק זה יש לצרף את הטעם המריר של הסם והסכנה שבשימוש המופרז ממנו. הראובני הסכים, שהראש הוא צמח הגורם לבלבול חושים, לשיכרון ולאבדן חוש המציאות כפי שעולה מפקוקי המקרא, אך דחה את הטענה שמדובר בפרג בסוברו שצמח זה לא היה ידוע בארץ-ישראל. חלף זאת הוא הציג שמדובר באחד ממני הדטרותה (Datura stramonium; [metel]). אולם כיום אנו יודעים, שהשימוש בפרג אכן היה ידוע בתקופת המקרא בארץ-ישראל, ואילו צמח הדטרותה הוא צמח נד (גיאופיט) שמוצאו ביבשת אמריקה,²¹ ומכאן שיהיו של הראש עם הפרג רק מתחזק. על רקע זה מעניין שהשם היווני של הפרג התרבותי הוא Rheos,²² ויתכן שהוא נגזר מהשם העברי הקדום ראש.

שימוש בפרג בתקופת המשנה והתלמוד

הפרג היה ידוע בארץ-ישראל בתקופת המשנה והתלמוד, כפי שנרמז במקורות שונים. יוסף בן מתתיהו מזכיר את עלי הפרג (כנראה תרבותי) בתיאור כובעו של הכהן הגדול.²³ ה'פרגין' נזכרים במשנה²⁴ ובפייט של הקליר המשקוף לפי זלאי את "השוק הארצישראל" בתקופה הביזנטית.²⁵ גדול זה זוהה על-ידי חלק מפרשני ימי הביניים, כגון הרמב"ם ור' נתן בן יחיאל מרומי, עם ה-papaver האחרון אף היטיב לתאר: "בלשון כנען ובלשון ערבי (נקרא) כשכאש והוא ענין

מאת: ד"ר יעקב אבן-עמרם, מרכז המחקר והחינוך של ההסתדרות הרפואית, תל-אביב

עם יין עוצרת את השלשול ולסובלים מכאב אוזניים מומלץ הטיפול על ידי טפטוף טיפות באוזן
חוקן ממרתח האופיום מועיל לדיזנטריה, השימוש בו עם חלב יעיל לטיפול בפרדגרה (צנינת
ואכילת זרעי הפרג עם דבש מרבה את הזרע.²⁶

השימוש בפרג בארץ-ישראל בתקופה העות'מאנית

הפרג נזכר מפורשות בהקשר הארצישראלי רק בתקופה העות'מאנית, כאשר החלו להשתמש ב
בהרחבה לשם הנאה והתמכרות באופיום שונים: אכילה, שתייה, עישון ועוד (איוור 3).²⁶
עדויות על השימוש באופיום כחומר משכר בארץ-ישראל מצויות בספרות הנוסעים.²⁷ האצי
הצרפתי וילמון, שביקר בירושלים בשנת 1588, מספר כי התורכים משתמשים באופיום כ-



31. יין של פרג בר, אוור
מונתה בקום מבתיכ
עומתאני: טבאטא ה-15
Species of wild
poppy, modern
illustration copied
from 15th century
Ottoman manuscript,
by Sari and Yazici,
2002, p.185

פליניוס (23-79 לספירה) תיאר את מיני הפרג השונים ובדומה לדיוסקורידס מנה את סגולותיו
הרפואיות.²⁸

אסף הזופא, בעל החיבור הרפואי העברי הקדום ביותר, מציין את שמותיו של הפרג, תיאורו
ושימושו הרפואיים: "הוא עשב קשקש ובלשון יוון הוא מיקוניון וקורין אותו פפאבריס. עליו רחבים
כחורת ולו זרע דק וכלי זרעו דומה לבעצים חרעו בתוך לבן, וש אשר יהיה זרעו שחור. יעילו שרשיו
לכאב גיד הנשה וגם לכאב הכבד. לבלש ולהשקות בין. ולכאב הראש אם יחובש על המצח ירפא, אף
יודים בשינה. והזרע יועיל לשעול ולכבד ולמי שיוזק דם, ולכל נגעי קרבים לרפא."²⁹

השימוש בפרג בימי הביניים

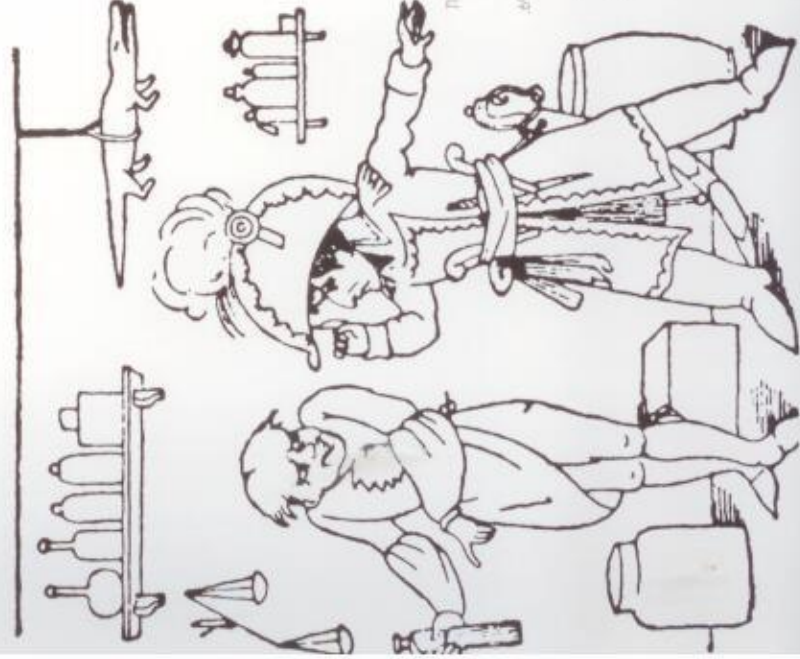
השימוש באופיום (בערבית: אֶפִּיוֹן) היה שכיח מאד בחברה של ימי הביניים, ולפי דבריו של
הרופא הירושלמי אלתימי, בן המאה ה-10, האופיום היה מצוי בכל הארצות של המזרח והמערב.
במיוחד התפרסמה בהפקתו העירה אסיט שבמצרים, שממנה הוא יוצא לכל הארצות.³⁰ על
המסחר הער באופיום שבו עסקו גם יהודים יעידו האזכורים של מכירתו בתעודות הגניזה
הקהירית מאמצע המאה ה-11.³¹ השימוש באופיום היה בעיקר לצורכי רפואה (ברוך כלל, כשהוא
מערב בין), אך גם להנאה.³² הרמב"ם מעיר באחד מחיבוריו הרפואיים, שזרעי פרג (ח'ש'אש')
- בניגוד לאופיום המופק ממנו - אין בהם היזק, ונוהגים לזרות אותם כתבלין על הלחם.³³

השימוש בפרג נזכר רבות בספרות הרפואית של ימי הביניים למטרות שונות ובעיקר כמשך
כאבים וכנגד הרעלות (תְּרִיאָק).³⁴ במרשם רפואי שכתב הרמב"ם לשליט האיובי אלאפצ'ל,
שסבל מבעיית בהסדרת הקיבה ומדיכאון, הוא הציע בין היתר שיקוי רפואי שהכיל זרעי פרג
כתושנים שיש לקחתו לפני השינה.³⁵

אלקוזיני בן המאה ה-13 מציין שלושה זנים של פרג (לבן, שחור ואדום), והשימוש בשרף
שלהם הוא בשתייה ובמריחה; השתייה שהיא בשיעור ערשה ומריחת השרף על המצח נועדו
לסייע לאנשים המתקשים להירדם. הוא מועיל גם כנגד דלקת פרקים וכאבי ראש, אך עשוי
לגרום להפיעות בחשיבה.³⁶ רופאים אחרים מציינים את יעילותו כנגד שיעול והצטננות; שתיותו

הסתבר, כי אחדות ממות הדעל היו קטנות מדי, ושבעה חיילים שנתדו בחיים נלקחו בשבוי ביד הצי הבריטי.²⁷

מאוחר יותר, האנגלים וגורמי אופוזיציה צרפתיים הפיצו את השמועה הכוזבת לפיה הר נפוליאון 500 מחולי הדבר ביפו על ידי מתן אופיום (Laudanum) (אזור 4). נאמניו של המצביא הצרפתי, לעומת זאת, הבחישו נמצות את השמועה. מקורו של הסיפור כנראה ברוקח הראש של הצבא הצרפתי, רואייה, שהסתכסך עם נפוליאון. כאשר רואייה נפל בשבי הבריטי, הוא בדה את הסיפור מלבו כדי להכפיש את שמו של נפוליאון וכדי להוכיח שהוא לא מעל בכספי שנועדו לרכישת תרופות, כפי שנטען נגדו. להגנתו אמר, כי הוא רכש עבור הצבא הצרפתי



קריקטורה שהמעייה בעיתון אנלי חתום המוכרת, צמליאון מרעיל את חולי הדבר, 1800. לערך מתוך יפו בראי הזמן, חמישה עשר, עמ' 69. Caricature printed in English newspaper under the caption: "Napoleon Poisons Plaque Sufferers". After Yafio - Tales of Sufferers, 1985, p. 69.

להגביר את עוז רוחם במלחמה ומוסיף, כי הצמח שממנו הופק האופיום גדל בעיקר באסיה הקטנה, מחירו גבוה ועוסקים בשיווקו סוחרים יהודים ותורכים.²⁸ הנוסע האנגלי פינס מוריסון מאשר בשנת 1596, כי החיילים התורכים משתמשים בשיקוי האופיום בכדי לחזק את "המורל הצבאי" שלהם. לדבריו, מדובר בחומר המסוכן לבריאות כשהוא נלקח במינון גבוה, ולמרות זאת משתמשים בו כמעט כל התורכים באופן יומיומי. בני המקום נותנים אופיום אפילו לנמליהם, בשעה שגורש מהם מאמץ מיוחד. את האופיום מגדלים באנטוליה.²⁹ על השפעת הסם על המשתמשים בו מסר גם הנוסע הפרוסי פון דר גרובן בשנת 1675, אשר בנסיעתו מירושלים ליריחו ראה כיצד השימוש באופיום "משגע" את בני המקום, השרים וצועקים כאילו תקפס שד.³⁰ טיטוס טובלר, הרופא השווייץ שתיעד את מצב הרפואה בירושלים באמצע המאה ה־19, סקר בין היתר את מצאי התרופות שניתן היה לרכוש בעיר ובהן האופיום.³¹

האופיום בתולדות המלחמות בארץ-ישראל העות'מאנית

האם נפוליאון הרעיל את חייליו באופיום?
עם כיבושה של ארץ-ישראל בידי צבאו של נפוליאון בנפרטה בשנת 1799, נחשפו חייליו למחלת הדבר, שהפילה בהם חללים רבים. מסע המלחמה החל באלג'יריש ומשם התקדם לעבר יפו. בדרכם צפונה הותירו הצרפתים ביפו חיל מצב קטן וכן שלוש מאות חולי דבר שרוכזו במנזר הארמני. נפוליאון ניסה לכבוש את עכו ולאחר שנכשל, פקד על אנשיו לסגת במהירות דרומה ולא להותיר בשטח פצועים וחללים. גנייר מספר, שהצבא הצרפתי נאלץ לנטוש חלק מהלוחמים החללים ביפו, שכן בשל מספרם הרב התקשה לפנות את כלם. הייתה גם סכנה שמאות השבויים והחיילים נגועי הדבר יסכנו את החיילים הבריאים. לחיילים החללים נשקפה סכנת עריפה בידי התורכים ולכן הועלתה המחשבה של המתת חסד בעזרת מנת יתר של אופיום.³² בפועל, רוב החללים פונו בספינות קטנות למצרים ואחרים מתו. עשרות מהם, לפי עדויות אחדות שלושים וחמישה עד שישים במספר, שמצבם היה קשה ונתרו בבית-חולים ולהם הושארו מנות אופיום להשתמש בהן כרצונם, כדי לשים קץ לסבלם ולא ליפול בידי האויב. לאחר נסיגת הצבא הצרפתי

נספח: השימוש באופיום במסורת הרפואית של יהודי המזרח
הרפואה הגאלנית-ערבית הייתה שכיחה במזרח עד לעת החדשה, והיהודים שחיו בארצות אלה השתמשו במגוון התרופות שהיו מקובלות ברפואה זו וכלל זה באופיום. ר' רפאל אותנה כתב על השימוש בהלקטי הפירות של הפרג: "ובארץ ישראל תובב"א מניחים רמוני הכשכאש תחת ראש התניקות כדי שייביא להם שינה כי שמעתי באומרים כי ממנו יוצא אפיין המשכר".⁴⁰
יהודי תימן היו מכינים ממנו תה להרעה ולשינה, ודעים בחלב נגד שעלת. "שימושים אלה היו ידועים גם בקרב יהודי עירק, כפי שמופיע במקורות רבים." בחיבורו ההלכתי של ר' יוסף חיים, ממדלי רבני עירק בעת החדשה (1835-1909), מובאת פרשה טראגית בעניין ילד שמחמת חוליו היה צועק ונוכה ללא הפסק והרופאים לא מצאו לו מזור. בני הבית, שלא יכלו יותר לשאת את בכיו, השקו אותו בעצת רופא קורט אפיין בכל בוקר וערב בכדי להשתיקו. לאחר שמונה-עשר ימים מת התניקו, והשאלה שעמדה לפני הרב היתה מה גרם למותו – מחלתו או שמא השימוש באופיום החיש אותו.⁴¹ דומה שדוגמה זו אינה מקרית, אלא מעידה על שכיחות השימוש בסם באותה עת. יתירה מאת, מסתבר שהיו מיהודי עירק שאף עסקו במסחר בסם האופיום, כפי שעולה מתפילה מיוחדת שחונברה בבגד בידי סוחר המתפלל לחלום שבו יקבל "סימנים" על מועד מכירת האופיום וקביעת מחירו: "שאלת חלום: אתה שר החלום שתבוא אלי בזה הלילה ותגיד לי בחלומי על עניין לילאם [היום?] של מכירת האמיון ובאיזה נמכר יהיה מאוזן ועד עשרה תגיד לי באמת ובישר".⁴²

את כמות האופיום הדרושת לצורך רפואי, אלא שנפיליאון עשה בסם שימוש לרעה והג באמצעותו 500 איש. שנים רבות הסעירה פרשה זו את המערכת הפוליטית בצרפת. גם כיום, כשידוע שסיפור זה היה כנראה בדוי, אין מחלוקת על כך שהאופיום תפס מקום רב חשיבות כמשכך כאבים ברפואה בצבא נפוליאון.⁴⁶

האופיום וכיבושה של עזה, 1917
במלחמת העולם הראשונה היה לאופיום תפקיד חשוב באחת הפעולות הצבאיות של הבריטים לפריצת המערך התורכי במהלך כיבוש ארץ-ישראל:

הקולונל הבריטי ריצ'רד מיינצהאגן, שהיה קצין המודיעין של אלנבי, מספר ביומנו כיצד נכבשה העיר עזה בעזרת האופיום בחדש נובמבר 1917: "הרעיון היה להקות את עוקצו של הצבא התורכי המחזיק בעזה ולסממו ביום שנפתח בהתקפה שלנו. מתוך מגמה זו התחלנו באוגוסט להטיס מטוסים בקביעות עם שקיעת השמש מעל לקווים התורכיים, והמטוסים היו משליכים חפיות קטנות של סיגריות וכל חפיסה קמצוץ תעמולה שאין בה כדי להזיק; כעבור ימים אחדים התרגלו התורכים לסיגריות שלהם והיו יוצאים במרצחה מחפירותיהם ברת הגשם של חפיות-סיגריות קטנות; מפי שביימים נמצאתי למד שהיה מחסור גדול בסיגריות והן היו יקרות מאד בצבא התורכי. הדבר נמשך עד ל-5 בנובמבר, כשהושלכו אלפי חפיות סיגריות, וכל סיגריה ספוגה אופיום כהלכה. התוצאה היתה שבי-6 בנובמבר היה חלק גדול מן הצבא התורכי בשריעה ובעזה אחוז תרדמה ומטומטם. אחדים מן השביימים שנלקחו לא יכלו כמעט לדבר לעניין ובשום פנים לא היו מסוגלים להתנגדות".⁴⁹

- 1 רבו משה בן מימון, תש"ט: עמ' 152.
- 2 אלקוזני, 1981: עמ' 248.
- 3 אבן סינא, 1877: עמ' 257-256; עמ' נובכין, תשס"ד: עמ' 228.
- 4 דמיירחאן, 1980: עמ' 73-97.
- 5 רבינו מרדכי לתוך שור על כמה מהפניות למסיות תשע"ט.
- 6 Seigneur de Villamont, 1620: עמ' 517-519.
- 7 Fynes Moryson, 1617: עמ' 130.
- 8 von der Groben, 1694: עמ' 235.
- 9 עמ' רלב, 2000: עמ' 605, טבלה 1, עמ' 43.
- 10 פרידמן, תשס"ו: עמ' 65.
- 11 שור, תשס"ד: עמ' 110-113; גיחון, 2003: עמ' 244.
- 12 Helfand, 1973: עמ' 79-97.
- 13 מינירצאגן, 1973: עמ' 16.
- 14 פרידמן, תשס"ו: עמ' 216.
- 15 ריעאני, תשכ"ב: עמ' 37.
- 16 בן יעקב, תשנ"ב: עמ' 229, 315.
- 17 ר' יוסף חיים אלחנן תש"ל: אורח סימן לו.
- 18 התפילה ועתקה בלכתא בשנת 1917 ביד יוסף רחמים בן צאלה שזר ב יצחק ופרסמה בתוך: Sassoon, 1932: עמ' 447.

Selected bibliography

- 1 אבן אביתר, אלאמע למפרדא אלאזה ואלאעזי, קהר, 1874.
- 2 אבן סינא, אלקאנו פי אלטב, א, ברית, 1877.
- 3 אלקוזני, ענאב אלמולוקא, ברית, 1981.
- 4 אהרני, י, 1978, הארכיאולוגיה של ארץ ישראל, ירושלים.
- 5 בן יעקב, א, תש"ב, רפואה עמית על יודי בבל, ירושלים.
- 6 בן מתתיהו, י, וינסוס בלבוש, קדמוניות היהודים (תרגום: א' שליט), ירושלים - תל אביב, תשכ"ג.
- 7 גיחון, מ, 2003, נמלון בארץ ישראל, תל אביב.
- 8 גל, מ, 1997, במלכות ישמעאל בתקופת הנאונים, כ-ג, תל אביב - ירושלים.
- 9 דמי, א, 1983, בתוך: ע' ארון (ע'), החי והצומח של ארץ ישראל וז, תל אביב.
- 10 הל, ז, תרנ"ג, א, תשס"ג, עמחי בר גנים בישראל, תל אביב.
- 11 הראובני, א, תרל"ו, רביש הלענה, סיני כ, עמ' רצז-ש"ד.
- 12 הראובני, א, תש"י, הראש והלענה, סיני כ, עמ' רצז-ש"ד.
- 13 זולא, מ, מאמר השירה והפיוט, פרסומי המכון לחקר השירה העברית, ג, הארץ, י"ד, ניסן תש"ב (1,4.1942), עמ' 3.
- 14 ינא, פ, תשס"א, צמחי מרפא, תל אביב.
- 15 ינא, א, גורליו, א, ופילוסופיה, מ, כל חיוקי לבלים מובאים מקפריסין ממכלול מוח ארץ ישראל, בתוך: גנס

- 16 בושא: מחקים מתקדמים בקרמיקה (א' ניסן תש"ג), תקצויה הרואית, אוניברסיטת בריאלין, עמ' 3-5.
- 17 לב א, תשס"ב, סממני הרפואה של ארץ ישראל וסמכותה בימי הביניים, תל אביב.
- 18 מונטגר, ז', ספר אסף הרפואה, קורות ד (תשכ"ז-תשכ"ט).
- 19 מינירצאגן, ר', 1973, פרקי יוסף מורדוכימני 1917-1956 (תרגום: א' אמיר), ירושלים.
- 20 משרד, י, תשכ"ח, אוצר סממנות היהודים, ירושלים.
- 21 מלביץ, ד', 1978, צמחי מרפא וערכם ברפואה המודרנית, מדע ב"ב: עמ' 264-269, 283.
- 22 פליקס, י, תשכ"ד, פרק דרעים, בתוך: מ' מרגליות, הלכות ארץ ישראל פן הנצח, ירושלים: עמ' קנז-ה.
- 23 פליקס, י, 1976, עולם הצומח והקניא, הרותין.
- 24 פליקס, י, תשס"ג, הצומח החי וכלי ההקלאות בשטח, ירושלים.
- 25 עמיר, ר', תש"א, הקדומה הקדומה של ארץ ישראל, ירושלים.
- 26 עמ' ז', רלב, א, 2000, תומדי הרפואה המסורתיים בירושלים.
- 27 עמ' ז', נובכין, י, תשס"ד, צרי התף לר נתן בן יואל פלקור, תל אביב.
- 28 פרידמן, א, תש"ל, טובה חילי נפלאון על דר הכרמל והצמבות לזכרם, ענפים 18-19: עמ' 61-74.
- 29 רבי, י, תש"ל, ראש ולענה, ראשי בשמים, ראש פתנים, לשוננו מ: עמ' 85-91.
- 30 רבו משה בן מימון, תורת האדם, הארצות.
- 31 ר' יוסף אלחנן תש"ל, שו"ת רב פליקס, ג, ירושלים.
- 32 רבו משה בן מימון, תשכ"א, פרקי משה ברפואה (הדרי: ז' מונטגר), ירושלים.
- 33 רבו משה בן מימון, תשכ"ט, תשובות רפואות, בתוך: ביאור שמוש התרופות (הדרי: ז' מונטגר), ירושלים.
- 34 ריעאני, י, תשכ"ט, סממני הרפואה העמית על יודי חתם, עבודת גמר, בת הספר לקדומות האוניברסיטה העברית, ירושלים.
- 35 שור, י, תשס"ד, מסע נמליון לארץ ישראל, תל אביב.

von der Groben, O.F., 1694, *Orientalische Reisebeschreibung*, Marzenwerder.

Gunther, R.T., 1959, *The Greek Herbal of Dioscorides*, New York.

Helfand, W.H., 1973, *The Poisoning of the Sick at Jaffa, 1924*, *Die Flora der Juden*, II, Vienna-Leipzig.

Löw, I., 1924, *Die Flora der Juden*, II, Vienna-Leipzig.

Merrillies, R.S., 1979, *Opium Again in Antiquity*, *Levant* 11: pp. 167-171.

Merrillies, R.S., 1989, *Highs and Lows in the Holy Land: Opium in Biblical Times*, *Eretz-Israel* 20: pp. 148-153.

Meřin, D.M., 1984, *On the Trail of the Ancient Opium Poppy*, London.

Plinius, G., *Naturalis Historia* (H. Rackham, trans.), Loeb Classical Library, London, 1989.

Sati, N., and Yazici, H. (eds.), 2002, *Maeria Medica*, Miniature Picture Exhibition, Istanbul: p. 185.

Sassoon, D.S., 1932, *Obel David: Descriptive Catalogue of the Hebrew and Samaritan Manuscripts in the Sassoon Library*, London.

Villamont, Seigneur de, 1620, *Les Voyages*, Lyon.

Wren, R.C., 1988, *Peter's New Encyclopaedia of Botanical Drugs and Preparations*, London.

Zas, J., 1996, *Health and Healing in the Land of Israel - A Paleopathological Perspective*, in: O. Rimon *Illness and Healing in Ancient Times*, Haifa.

Zohary, D. and Hopf, M., 1994, *Domestication of Plants in the Old World*, Oxford.

Mesheor, Y., 1992, *Ancient Jewish Coinage*, Jerusalem.