

במעבה ההר

כתב עת לארכיאולוגיה והיסטוריה של

אזור ההר

קובץ שביעי

עורכים:

אהרן טבגר • זהר עמר

אריאל-נווה צוף

תשע"ח (2017)


הוצאת
אוניברסיטת
אריאל בשומרון


מדרשת הרי גופנא

ועדת המערכת:

פרופ' יואל אליצור, האוניברסיטה העברית בירושלים; מכללת הרצוג; מכללת ירושלים
פרופ' אסתר אשל, אוניברסיטת בר אילן
די"ר אייל ברוך, אוניברסיטת בר אילן
פרופ' עמוס פרומקין, המרכז לחקר מערות, האוניברסיטה העברית בירושלים
די"ר יצחק שי, אוניברסיטת אריאל בשומרון

קובץ זה ראה אור בסיוע:

מועצה אזורית מטה בנימין
האגף לתרבות יהודית, משרד החינוך



© כל הזכויות שמורות לאוניברסיטת אריאל ולמדרשת הרי גופנא, תשע"ז (2017)
מסת"ב 978-965-91808-0-6

שער קדמי: בור בנוי על רקע מצודת הטיגרט בדיר־קדיס (צילום: אי טבגר)
שער אחורי: פתח מערת קבורה בחר' אראס מצפון לבית־חורון (צילום: יי כץ)

עריכה לשונית: **גבי שושי הייזלר (עברית)**, **גבי מיכאלה זיו (אנגלית)**
עימוד ועיצוב גרפי: **גיל זהבי**
עיצוב עטיפה: **מחלקת הגרפיקה, אוניברסיטת אריאל בשומרון**
הדפסה: **דפוס אילן, אשדוד**

תוכן העניינים

7	בפתח הקובץ	אהרן טבגר וזהר עמר
---------	------------------	-----------------------

שער ראשון: ארכאולוגיה וריאליה קדומה בהר אפרים ובסביבתו

		דביר רביב, בנימין הר־אבן, יבגני אהרונוביץ' ואהרן טבגר
13	שרידים מתקופת בית שני ועד מרד ברי־כוכבא בתל תמנה שבדרום השומרון	
51	אחוזה חקלאית מהתקופה הרומית המאוחרת בחורבת אשון שבגבעות מודיעין	אברהם שמעון טנדלר ואיתן קליין
65	הכתב השומרוני, ארכאזים והעדה השומרונים בתקופות הרומית המאוחרת והביזנטית	עומרי יצחק עבאדי
85	כוורות ערביות מסורתיות בארץ ישראל	איתן איילון
107... ..	לוטם שעיר (כרתי) – מצמחי הבושם של ארץ ישראל	זהר עמר

שער שני: מחקרים במעבה האדמה

117	שמרנות ומסורת לצד יצירתיות וחדשנות במצא הנרות מהתקופה ההלניסטית במרשה	עינת עמבר־ערמון
145.... ..	בית תפילין ממערת המגילות (מערה 34) שבנחל צאלים	יונתן אדלר
163.....	מערת עבוד בימי מרידות היהודים ברומאים – תובנות חדשות לאור ממצאים חדשים וניתוח הממצא הקרמי	בועז זיסו, בועז לנגפורד, רועי פורת, דביר רביב ועמוס פרומקין
181... ..	שלוש מערות קבורה מהתקופה הרומית במערב שפלת יהודה	איתן קליין

שער שלישי: אשנב להצעות זיהוי

שי בר 207 הצעת זיהוי לכפר תאנה של אוסביוס

218 תקצירים בעברית של מאמרי השער הלועזי

רשימת משתתפים 220

שער לועזי

כריס מקיני ואהרן טבגר 11* "תצא אש מן האטד" – הגאוגרפיה של פרשיית אבימלך בשופטים ט וזיהויו של בית-מילוא

דוד בן-שלמה 35* שחזור אפשרי של מערכת המנהל של ממלכת ישראל על פי ניתוח כלי החרס מאתרי השומרון

בריאן פיטרסון וסקוט סטריפלינג 61* חורבת אל-מקטיר – יישוב מבוצר משלהי ימי בית שני ברמת בנימין

92* תקצירים באנגלית של המאמרים בעברית

לוטם שעיר (כרתי) - מצמחי הבושם של ארץ ישראל

זהר עמר

תקציר

אחד מהבשמים האהודים בעולם הקדום הופק משרף של מיני צמחי לוטם (*Cistus*) הגדלים באזור הים תיכון. אף שאין בטחון שסוג צמחים זה זהה ל"לט" המקראי (בראשית לז, כה; מג, יא) ול"לוטם" הנזכר במשנה (שביעית ז, ו) - ישנן ראיות שמהמין הידוע היום בשם לוטם שעיר (*Cistus creticus*) הפיקו שרף ריחני. מחקר זה התחקה אחר שרידיה האחרונים של מסורת הפקת הבושם באי כרתים, שם מצוי תת מין עתיר בבלוטות שרף ריחניות. במחקר משלים שערכנו מצאנו גם בארץ ישראל פרטים דומים ממין זה, שמהם ניתן להפיק בושם זה.

בעולם הקדום תפסו צמחי הבושם והקטורת מקום חשוב בתרבות האנושית לצורכי קודש וחולין (ספרות ענפה נכתבה בנושא זה, ראו למשל גרום 1981; שמש 2017). אחד מהבשמים הללו הוא הלאדנום - שרף המופק ממיני צמחי לוטם (*Cistus*) הגדלים באזור הים תיכון, כמו הלוטם הדביק¹ (*Cistus ladanifer*) הגדל בר בחצי האי האיברי ובצפון אפריקה (בולוס 1983, 46-52), והלוטם הכרתי (*Cistus creticus*) הגדל באיי מזרח הים התיכון (זוהרי 1972, 336-337).

זיהוי הצמח במקורות ישראל

זיהויים רבים הוצעו למין בושם זה, כמו ה"שחלת" וה"חלבנה" שהוקטרו במשכן ובמקדש (שמות ל, לד). אולם מדובר בזיהויים שאין להם ביסוס מספק (עמר 2002, 81, 86). החוקרים המודרניים (ברושי 2005) הציעו שצמחים אלה זהים ל"לט" המקראי (בראשית לז, כה; מג, יא) ול"לוטם" הנזכר במשנה (שביעית ז, ו), אם כי לפי שעה אין לאף אחת מהצעות זיהוי אלה הוכחות מוצקות (עמר 2012, 200-202). מכל מקום, ביסוד ההצעה שמדובר בלט המקראי מונחת הנחה סמויה שצמח זה אכן גדל בעבר בארץ ישראל וממנו הופק בה בושם יוקרתי. השאלה היא אם יש עדויות לכך מארץ ישראל הקדומה.

תיאור הצמח במקורות ההיסטוריים

ברשימות המס האשוריות דווח שרצין, שליט ממלכת ארם-דמשק, העלה מס לתגלת פלאסר השלישי בשנת 738 לפסה"נ "20 כיכר לדנ" (אילת 1977, 252, טבלה יג). הרודוטוס ציין שהלאדנום גדל בערב, והתושבים הערבים השתמשו בו במיוחד לקטורת. הוא הזכיר לראשונה את השרף שנדבק לזקנם של התיישים (הרודוטוס, II, 107, 112). גם פליניוס הזקן (23-79 לסה"נ) הביא (מפי סופרים אחרים) את תיאור הלאדנום של ערב ואת הנזק שמסיכים העיזים שאוכלות את השיחים ואגב כך קולטות בשערותיהן את השרף שנוטף מהגבעולים. הוא הוסיף:

אמנם אומרים כי זה לא קורה בכל מקום, כי בתחום ארץ הנבטים שהם עם ערבי הגובל עם סוריה... הלאדנום האמיתי שייך לאי קפריסין... מספרים שאותו הדבר [עם העיזים] קורה גם שם... (פליניוס, XII, 73-76).

מניתוח דברי פליניוס נראה שכבר בימיו היו חוסר בהירות ובלבול בעניין זיהוי הלאדנום, וייתכן שצמח הלאדנום שגדל בארץ הנבטים, אינו זהה ללוטם הכרתי שגדל בקפריסין. באותה תקופה פירט דיוסקורידס בחיבורו את סגולותיהם הרפואיות של צמחי ה-*Cistus* הנקראים "*ledum*" או "*ladanum*". לדבריו, המין האיכותי מובא מקפריסין לעומת המין הערבי והנובי שהוא פחות בערכו. הוא גם ציין שיש הקולטים את השרף באמצעות חבלים קטנים ששמים בתוך השיחים, אחר כך אוספים את החומר שנדבק אליהם, ומכינים ממנו טבליות לקטורת (חומרי הרפואה, I, 128). בתלמוד בבלי נזכר ה"לודנא" כסממן מרפא (כתובות עז, ע"ב).

על רקע התיאורים בספרות הקלסית, יש לבחון את זיהוי הצמח שנזכר באחת התעודות של ברכוכבא ובה ציווי להרחיק כל אדם ממשעי הלוטם ("ולטמא די לא יקרב בה אנשי") שגדלו בעין גדי ולמנוע מהבהמות לרמוס את העצים (ידין 1971, 128; ירדני 2000, 166). באזכור הבהמות (עיזים?) והקרבה של עין גדי לארץ הנבטים יש דמיון מסוים לתיאור של הלאדנום בספרות הקלסית. אולם עדיין יש להסתפק אם מדובר בצמחי ה-*Cistus* שגדלים כרגיל בתנאי גידול ים תיכוניים.

הסופרים הערביים בימי הביניים אינם מזכירים את הלאדנום כמוצר בושם "ערבי", ולמעשה, הם מסתמכים על המקורות הקלסיים העמומים (קרון 1987, 56). לעומת זאת, ישנה עדות מבוססת המעידה שצמח הלאדנום גדל בארץ ישראל. כך כתב יוחנא אבן מאסויה (777-857 לסה"נ) בחיבורו על הבשמים:

לאדין - הוא בא מאלשאם [ארץ ישראל וסוריה]. ישנו הסוג אשר הוא שחור כמו זפת. אחר כך ישנו הסוג היבש שריחו דומה לענבר

(אמברגריס). הוא מושם בקטורת המיועדת לנשים וגברים (לוואי 1961,

408 [תרגום לעברית זהר עמר]).

שרף ה"לדנון" נזכר גם בספר המרקחות של הרופא האיטלקי, רבי יעקב דונולו, בן המאה העשירית (דונולו, יט, עט). במכתב מהגניזה הקהירית שנכתב בעדן בין השנים 1135-1138 לסה"נ לסוחר יהודי מהודו (גויטיין ופרידמן 2010, 88), מוזכר משלוח של אוקיה של שרף לוטם ("לאדאן").

ממצא מעניין שיש עדיין להסתפק לגבי מקורו ותיארוכו, הוא ארבע תיבות תמרוקים השייכות לאספן עתיקות ישראלי, ועל אחת מהן מופיעה הכתובת BALSAM. מקורן ותיארוכן של התיבות אינו ידוע. לפי פרסום ראשוני, בתיבה אחת נמצא בבדיקה כימית החומר *ladanum* (בן יהושע ואחרים 2013, 379).

תיאור הלוטם הכרתי ובית גידולו

הלוטם הכרתי גדל באזור הים התיכוני ובמיוחד מפורסם הטיפוס מהאי כרתים ומכאן שמו המדעי *Cistus creticus* (שמו הנרדף *Cistus incanus ssp. creticus*). למעשה, מדובר בתת-מין של הלוטם השעיר הגדל גם בישראל (זוהרי 1972, 336-337), אך מי שאינו בוטנאי מיומן יתקשה לעמוד על ההבדלים ביניהם. מדובר בשיח ירוק עד נמוך הגדל במורדות ההרים המשתפלים לכיוון הים באיים אחדים ביוון.



איור 1: לוטם שעיר (כרתי) בפריחה, נווה צוף

הצמחים גדלים באזורים בעלי תנאים תרמופיליים, ואינם מתפתחים היטב במקומות מוצלים. הם יוצרים תצורת בתה ומלווים לעיתים בחברת הצמחים היובשנית של אלת המסטיק.

העלים יושבים, נגדיים ומקומטים, אורכם עד כ-4 ס"מ, בעלי שפה גלית. הגבעולים והעלים עטויים בשערות לבנות דביקות. הפרח גדול (כ-6 ס"מ) נושא חמישה עלי כותרת ורודים ומקומטים (איור 1). הפריחה של הטיפוס מכרתים מאוחרת מעט מהטיפוס המקומי; מסוף חודש אפריל ועד לראשית חודש יוני. הפרי הלקט שעיר, מעוגל בראשו, הנפתח לקשוות

ומכיל זרעים קטנים רבים. בדומה ללוטם השעיר הגדל בישראל, גם הטיפוס הכרתי נובט במהירות לאחר שריפה (פאפיומיטוגלו 2006, 44). ההבדל העיקרי בין הטיפוס הכרתי לזה של ארץ ישראל הוא בכך שעליו יותר גליים, לבידים ושעירים ויותר שסועים, ולענייננו, יותר דביקים ובלוטיים, ומפרישים ריח ריחני ביותר.

השרף הריחני

השרף מופרש משערות בלוטיות הנמצאות על פני העלים והגבעולים. קיים הבדל באיכות השרף ובכמותו בין טיפוסים הצמח במקומות השונים. המקומיים יודעים לאתר ולהבחין בפרטים עתירי שרף שמהם ניתן להפיק שרף משובח, בכמות עד פי עשר משאר המקומות. שיחי הלוטם מפיקים שרף באופן אופטימלי בשנים המאופיינות בחורף גשום מאוד מחד גיסא וקיץ חם ביותר מאידך גיסא. כל המהלך בשעות החום בקיץ באזורים שבהם גדלים שיחי הלוטם, עשוי להריח את הבושם הנודף מהם למרחקים, או כמו ששמעתי מידיד כריתני: "כל ההרים מדיפים ריח של לאדיניה"².



איור 2: שיער עיזים שרעו בשדה של שיחי לוטם, ושרף שדבוק בו, כרתים

גם כיום אזורי גידול הלוטם בכרתים משמשים למרעה של עיזים כי הן אוהבות לאכול את עלי הלוטם. בימי הקיץ החמים נדבק השרף המופרש מהצמח לשיער של העיזים (איור 2). שרף זה מעורב בעפר ובלכלוך והוא נחשב לפחות איכותי.

הפקת השרף בימינו – תיעוד אישי

בעבר עסקו באיכרות משפחות רבות בהפקת השרף מהצמחים (הווס 1950, 312-313) והייתה חלוקת שטח מוסכמת של השטחים בהם גדל הלוטם. בעת ביקורי באי בתשרי תשע"א (אוקטובר 2010) התברר לי כי כיום נותרה מלאכה מסורתית זו רק בקרב קומץ אנשים (6-7 בלבד) בכפר סיסיס רת'מינו (*Sises Rethimno*), ואין מספיק אנשים כדי להפיק את השרף מכל שטחי הלוטם. לדברי ניקטריס דימיריס, תושב הכפר המתעד מסורת זו, לפני כעשרים שנה עסקו בכך כמעט כל התושבים של כפר זה. כך גם בכפר הסמוך, אבל שם הפסיקו כליל לעסוק בכך.

2 רצוני להודות מקרב לב לניקטריס דימיריס שחלק עימי רבות מידיעותיו על הלוטם הכרתי והפקת השרף ממנו.

תהליך איסוף השרף נעשה בחודשים יוני-אוגוסט, בימים חמים במיוחד (יותר מ-30 מעלות). בשל החום ניגר השרף בקלות מהבלוטות. כמות השרף מותנית



איור 3: מתקן לאיסוף שרף באמצעות הצלפת רצועות עור על הצמחים, כרתיים

בין היתר בכמות משקעים גבוהה בחורף ובימים חמים ויבשים בקיץ. כך למשל בשנים תשע"ו-תשע"ז לא התקיים איסוף סדיר של שרף, מחד משום שהן היו שחונות יחסית ומאידך משום שבסוף הקיץ פקדו את האזור גשמים מוקדמים.

הפקת השרף נעשית באמצעות מתקן מיוחד הבנוי ממסגרת דמוית קשת העשויה מענפים גמישים חזקים. למסגרת מחוברות בשתי שורות כשלושים רצועות עור או פלסטיק ארוכות ומעוגלות (איור 3). המתקן מחובר למוט אחיזה כבד, ובאמצעותו מצליפים על ענפי הצמחים, והשרף נדבק לרצועות. בעבר היו אוספים את השרף באמצעות סירוק שיער העיזים שרעו בשדות הלוטם, כפי שכבר תואר במקורות הקדומים שהבאנו לעיל. לאחר מכן, מגרדים את השרף מהרצועות באמצעות מתקן מתכת (עשוי משני צירי דלת).



איור 4: גוש שרף של לוטם כרתי (מכרתים) ובקבוקון עם בושם (מנווה צוף)

מדובר במלאכה קשה הדורשת כוח פיזי, ולכן רק מעטים עדיין עוסקים בה. השרף הצמיגי שנאסף הוא בגוון שחור ונמכר בשנים האחרונות ישירות ליצרני בשמים, בעיקר בגרמניה ובסעודיה (איור 4). בארצות אחדות הוא משמש תחליף לבושם האמברגריס (ענבר)

המופק מלווייתן הראשתן (*Physeter catodon*). אדם מיומן יכול להפיק ביום עד ק"ג אחד של שרף, ושכרו יפה בצידו. מחיר של 100 גרם שרף גולמי נע בין 30 ל-50 יורו.

לבד מהשרף הגולמי המשמש לייצור בשמים ובישום מוצרים שונים, כגון טבק וסבון, משתמשים בעלים להכנת שיקויים רפואיים. ברפואה המסורתית של כרתים הוא משמש למשל אמצעי יעיל בטיפול בשיעול, בהצטננות, במחלת השפעת ובכאבים בגף התחתון, וכן משמש כמחזק כללי של המערכת החיסונית. כמו כן משתמשים בעלים שלו להכנת תה בטעם עדין וארומטי.

שרף מלוטם שעיר בישראל

עד כה לא נמצא בעת החדשה תיעוד לשימוש של הלוטם השעיר המקומי לצורך הפקת בושם, ודומה שמסורת זו אבדה כבר לפני מאות שנים. בעקבות המחקר בכרתים ערכתי כמה סיורים בשומרון ומצאתי שפרטים מסוימים של לוטם שעיר מפרישים בחודשי הקיץ החמים שרף ריחני, אם כי אין הוא חזק כשל הטיפוס הכרתי. כאן יש לציין שבקרב צמחי החורש הים תיכוני בארץ ישראל, כמו אלון מצוי (*Quercus calliprinos*) ואלת המסטיק (*Pistacia lentiscus*), ישנם טיפוסים שונים הנבדלים ביניהם בתכונות שונות, כמו בצורת העלים, ולא בנקל ניתן להבחין ביניהם. במהלך מחקרי באי כיוס שביוון ראיתי שלאלת המסטיק המצויה שם, ישנם לפחות עשרה טיפוסים שונים שמהם מפיקים שרף. ממחקר שאני עורך כיום, מסתבר שגם בישראל ישנם כמה טיפוסים, וחלקם מניבים שרף. כך גם בעניין הלוטם השעיר, ישנם טיפוסים שונים, ובחלקם ניתן למצוא קווי דמיון בצורתם ובתכונותיהם לטיפוס הכרתי, ובתהליכי ברירה מכוונים ניתן להגדיל את תפוצתם. מכל מקום, כמה מטיפוסי הלוטם שבדקתי בשומרון ניכרים בדביקותם, ובמיצוי באלכוהול קיבלתי בושם בעל ריח אופייני (ראו איור 4). טיפוסים כאלה ראיתי גם באזורים אחרים בישראל, ודרוש סקר שיטתי שיאתר ויאבחן את הפרטים הקרובים בתכונותיהם לתת־המין הכרתי. נוסף על כך, ניסיון לגדל את הלוטם הכרתי בנוה צוף שבשומרון עלה בהצלחה.

סיכום

על פי ניסיונות שערכנו מסתבר שהלוטם הכרתי גדל בארץ ישראל בהצלחה. הדבר מחזק את האפשרות הנזכרת במקורות שהוא גדל בארץ גם בעבר כצמח שטופח בתרבות. ניתן להעניק הסברים מספר לנסיבות שהביאו להיעלמותו של הטיפוס

הכרתי המובהק במשך הזמן: משינויי אקלים (תהליך השחנה) ועד הפסקת טיפוח הצמח בתרבות. כמו כן, קיימת אפשרות להכלאה עם טיפוסים מעטי שרף, כמו שקיימים ברוב שיחי הלוטם השעיר - נסיבות שהביאו להתנוונותו של הטיפוס הריחני המשובח.

רשימת מקורות

אילת 1977:

אילת, מ', 1977, קשרי כלכלה בין ארצות המקרא: בימי בית ראשון, ירושלים.

בולוס 1983:

Boulos, L., 1983, *Medicinal Plants of North Africa*, Michigan.

בן יהושע ואחרים 2013:

בן יהושע, ש', אופיר, ר', רחמילביץ, ש', עמיאל, א', סולווי, א' ודודאי, נ', 2013, חידוש גידול האפרסמון (*Commiphora gileadensis* L. *opobalsamum*) בישראל: פעילות אנטי-סרטנית, מחקרי יהודה ושומרון כב, עמ' 377-389.

ברושי 2005:

Broshi, M., 2005, *Ladanum at 'En Gedi?*, *Israel Exploration Journal* 55, pp. 94-96.

גויטיין ופרידמן 2010:

גויטיין, ש"ד ופרידמן, מ"ע, 2010, אברהם בן יגו סוחר ויצרן בהודו: תעודות מגניזת קהיר, ספר הודו ג, ירושלים.

גרום 1981:

Groom, N., 1981, *Frankincense and Myrrh: A Study of the Arabian Incense Trade*, London.

הווס 1950:

Howes, F.N., 1950, Age-Old Resins of the Mediterranean Region and Their Uses, *Economic Botany* 4, pp. 307-316.

זוהרי 1972:

Zohary, M., 1972, *Flora Palaestina, part II: Platanaceae to Umbelliferae*, Jerusalem.

ידין 1971:

ידין, י', 1971, החיפוש אחר בר כוכבא: פרשת התגליות במערות מדבר יהודה ואיגרותיו של מנהיג המרד נגד רומא, ירושלים.

ירדני 2000:

ירדני, ע', 2000, אוסף תעודות ארמיות, עבריות ונבטיות ממדבר יהודה, וחומר קרוב, כרך א, ירושלים.

לוואי 1961:

Levey, M., 1961, Ibn Masawaih and his Treatise Simple Aromatic Substances: Studies in the History of Arabic Pharmacology, *Journal of the History of Medicine* 16, pp. 5–27.

עמר 2002:

עמר, ז', 2002, *ספר הקטורת*, תל אביב.

עמר 2012:

עמר, ז', 2012, *צמחי המקרא: בחינה מחודשת לזיהוי כל הצמחים הנזכרים בתנ"ך לאור מקורות ישראל והמחקר המדעי*, ירושלים.

פאפיומיטוגלו 2006:

Papiomitoglou, V., 2006, *Wild flowers of Crete*, Rethymno.

קרונן 1987:

Crone, P., 1987, *Meccan Trade and the Rise of Islam*, Princeton.

שמש 2017:

שמש, א"א, 2017, *ריח גן עדן: ריחות, בשמים וקטורת במסורת היהודית*, רמת גן.

מקורות היסטוריים**דונולו:**

דונולו, ש', 1949, *רבי שבתי דונולו, חלק א: כתבי הרפואה הראשונים שנכתבו בעברית באירופה*, מונטנר, ז' (עריכה וביאור), ירושלים.

הרודוטוס:

הרודוטוס, 1998, *היסטוריה*, שימרון, בי וצלניק-אברמוביץ, ר' (תרגום ומבואות), תל אביב.

חומרי הרפואה:

Dioscorides Pedanius, 1959, *The Greek Herbal of Dioscorides*, Gunther, R.T. (editor), New York.

פליניוס:

Pliny, 1949, *Naturalis Historia*, Jones, W.H.S. & Rackham, H. (translation), London.